

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1951

THÈSE 615

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Claude, Antoine, Lucien PATTEY

Né le 1^{er} Décembre 1923, aux Andelys (Eure)

Présentée et soutenue publiquement le 20 JUIN 1951

**SUR 76 CAS DE PLEURESIES PURULENTES
CHEZ LE NOURRISSON
DE MOINS D'UN AN**

Travail de la Clinique de Puériculture
(Hôpital St-Vincent-de-Paul)

Professeur Marcel LELONG

Président de Thèse : Monsieur M. LELONG, Professeur

PARIS

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir-Delavigne

1951

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1951

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE
(diplôme d'Etat)

par

Claude, Antoine, Lucien PATTEY

Né le 1er Décembre 1923 aux ANDELYS (Eure)

-:-

Présentée et soutenue publiquement le 20 JUIN 1951

-:-

SUR 76 CAS DE PLEURESIES PURULENTES

CHEZ LE NOURRISSON DE MOINS D'UN AN.

Travail de la Clinique de Puériculture
(Hôpital St-Vincent de Paul)
Professeur Marcel LELONG.

-:-

Président de Thèse : Monsieur M. LELONG
(Professeur)

-:-

PARIS

Dactylo-Sorbonne
8, rue Casimir Delavigne
1951.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DOYENS HONORAIRES :

MM. BALTHAZARD, BAUDOIN,

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BALTHAZARD, BASSET, BAUDOIN, BRINDEAU, . .
E. BRUMPT, CARNOT, CHEVASSU, CHIRAY, CLERC,
DELBET, GUILLAIN, HARTMANN, LAIGNEL-LAVASTINE,
LAUBRY, LEMIERRE, LHERMITTE, LOEPER, MARION,
MATHIEU, MULON, OMBREDANNE, ROUVIERE, SANNIE,
SEBILEAU, SEZARY, TANON.

DOYEN Léon BINET

Membre de l'Institut

ASSEESSEUR Jean VERNE

I. - PROFESSEURS.

	MM.
Anatomie	OLIVIER
Anatomie pathologique	LEROUX
Bactériologie	GASTINEL
Biologie médicale	VERNE
Cancérologie médicale, sociale	HUGUENIN
Carcinologie	OBERLING
Chimie médicale	POLONOVSKI
	BROCQ
Cliniques chirur. { Hôtel Dieu	CADENAT
{ St-Antoine	MONDOR
{ Salpêtrière	QUENU
{ Cochin	MERLE d'AU-
Clinique chirurgicale répara-	BIGNE
trice et orthopédique	DONZELOT
Clinique de cardiologie	FEVRE
Clinique chirurgicale infan-	
tile et d'orthopédie	MONOD
Clinique chir. pleuro-pulmon.	BERNARD
Clinique de la tuberculose	PETIT -
Clinique de neuro-chirurgie	DUTAILLIS
Clinique de puériculture	LELONG
Clinique des maladies cutanées	GOUGEROT
et syphilitiques	
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER
Clinique des maladies du sys-	ALAJOUANINE
tème nerveux	
Clinique des maladies des enf.	DEBRE
Clinique des maladies infect.	MOLLARET

	MM.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY
Clinique gynécologique	F. BRENTANO
	BENARD
	LAROCHE
Cliniques médicales	MOREAU
	LIAN
Clinique méd. hydro-climato. thér.	J. BESANCON
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR V-R.
	LANTUEJOUL
Cliniques obstétricales	LEVY-SOLAL
	N...
Clinique ophtalmologique	VELTER
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Histoire de la méd. et de la chir.	BARIETY
Histologie	CHAMPY
Hygiène et clinique première enf.	CATHALA
Hygiène et méd. préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOILLE
Médecine légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et histoire natu- relle médicale	GAILLIARD
Pathologie chirurgicale	de GAUDART d'A.
Pathologie exotique	LAVIER
Patho. expérimentale et comparée	LEMAIRE
Pathologie médicale	N...
Path. et thérapeut. générales	de GENNES
Pharmacologie et matière méd.	HAZARD
Physiologie	BINET
Physique médicale	STROHL
Problèmes alimentaires (c. t. pers)	RICHET
Radiologie médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	MOULONGUET
Thérapeutique	TURPIN
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	CHABROL

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES et AGREGES

	MM.		MM.
Anatomie	(CORDIER		(HUGUIER
	(DEBEYRE		(LAURENCE
	(DELMAS		(LEGER
Anat.Path.	(Mle GAU-	Pat.chirur.	(OLIVIER
	(THIER-V.		(PADOVANI
	(BUSSEB		(POILLEUX
Bactériolo-	(FASQUELLE		(ROUX
gie	(NEVOT		(RUDLER
Biol. méd.	(BOURLIERE		(VERNE
	(ETTORI	Pat.expéri-	(MERKLEN
Chimie méd.	(JAYLE	mentale	(BERNARD
	(SCHAPIRA		(BOUDIN
Dermato-sy-	(DEGOS		(CASTAIGNE
philigraphie	(BULLIARD		(CONTE
Histologie	(COUJARD		(DECOURT
	(DESCLAUX		(DOMART
Hydrologie	(DEBRAY		(DREYFUS
Hygiène	(BOYER	Pat.médicale	(FAUVERT
	(DEPARIS		(HAMBURGER
Médecine	(DEROBERT		(KOURILSKY
légale	(GAULTIER		(LAMY
Neurochir.	N...		(MAURIC
Neurologie	(de SEZE		(MILLIEZ
	(GRASSET		(FERRAULT
	(LEFACE		(RAMBERT
Obstétrique	(MAYER		(THIEFFRY
	(MERGER		(TURIAF
	(RAVINA	Pédiatrie	(LAPLANE
	(VARANGOT		(Marie
Ophtalmo-	(OFFRET		(LEVY Mle
logie	(DESVIGNES	Pharmacologie	(CHEYMOL
Oto-rhino-	(HALPHEN		(BARGETON
laryngo.	(MADURO	Physiologie	(PARROT
Parasitolo.	(BRUMPT		(DOGNON
Parasito.	(CHABAUD ff	Physique	(DJOURNO
coloniale	(ABOULKER	médicale	(GOUGEROT
Pat.chirur	(BAUMANN	Psychiatrie	(BARUK
	(GOSSET	Psychiatrie	(MICHAUX
		infantile	

	MM.		MM.
Stomato.	CHAPUT (Mme)	Thérapeutique	BROUET
Urologie	KUSS	(chargé de l'ens.)	

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
et AGREGES RAPPELES à l'EXERCICE,
pour le service des examens.-

MM. BASSET (Pathologie chirurgicale), BRINDEAU (Obstétrique), GATELLIER (Clinique Chirurgicale), LE LORIER (Obstétrique), VAUDESCAL (Obstétrique).

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE AN -
NEXE A TITRE PERMANENT. -

	MM.		MM.
Clinique chirur.	(AMELINE	Clinique médicale	(BOULIN
	(MENEGAUX		(BROUET
	(PATEL		(CACHERA
	(SICARD		(DELARUE
Clinique obstét.	(DIGONNET	Urologie	(GARCIN
	(ECALLE		(HAGUENAU
	(LACOMME		(LENEGRE
Clinique ophtal.	(SUREAU		(MARCHAL
	(RENARD		(MOUQUIN
Oto-rhino- laryngo.	(AUBIN		(SOULIE
			COUVELAIRE

Secrétaire de la Faculté

M. MOREL

Secrétaire-Adjoint

Mle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef

Dr. HAHN

Bibliothécaires

Mles DUMAITRE

GOICHON

LAURENT

LE NOIR

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Père et à ma Mère,

pour tout ce qu'ils m'ont donné.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur LELONG,

Professeur de Clinique de puéri-
culture,

Médecin de l'Hôpital St-Vincent
de Paul,

Officier de la Légion d'Honneur,

Qui nous fait le grand hon-
neur d'accepter la pré-
sidence de cette thèse.

Hommage de profonde et res-
pectueuse gratitude.

A Monsieur le Docteur ALISON,

Qui nous a inspiré cette thèse
et dont le sens critique
fut si précieux.
Avec nos plus vifs remerciements.

A Monsieur le Docteur PETIT

Chirurgien de l'Hôpital St-Vincent
de Paul,

A Monsieur le Docteur LE TAN VINH

Chef du Laboratoire d'Anatomo-patholo-
gie de l'Hôpital St-Vincent de
Paul,

A Monsieur le Docteur DESMONTS,

Chef du Laboratoire de Bactériologie
de l'Hôpital St-Vincent de Paul,

Avec nos remerciements.

A Messieurs les Docteurs MORICE, LE RASLE,
L'HIRONDEL, VILLEY,

et à tous les Professeurs à l'Ecole de
Médecine de Caen,

dont l'amitié fut un encou-
ragement précieux à
nos débuts.

LA PLEURESIE PURULLENTE DU NOURRISSON

-:-

Fréquence et mortalité suivant l'année.

-:-

Notre présente étude porte sur un ensemble de 76 observations de pleurésies purulentes chez l'enfant de moins d'un an, suivies dans le service de notre Maître, le Professeur Marcel Lelong, à l'Hôpital St-Vincent de Paul (Enfants assistés) au cours des années 1943 à 1950 incluse.

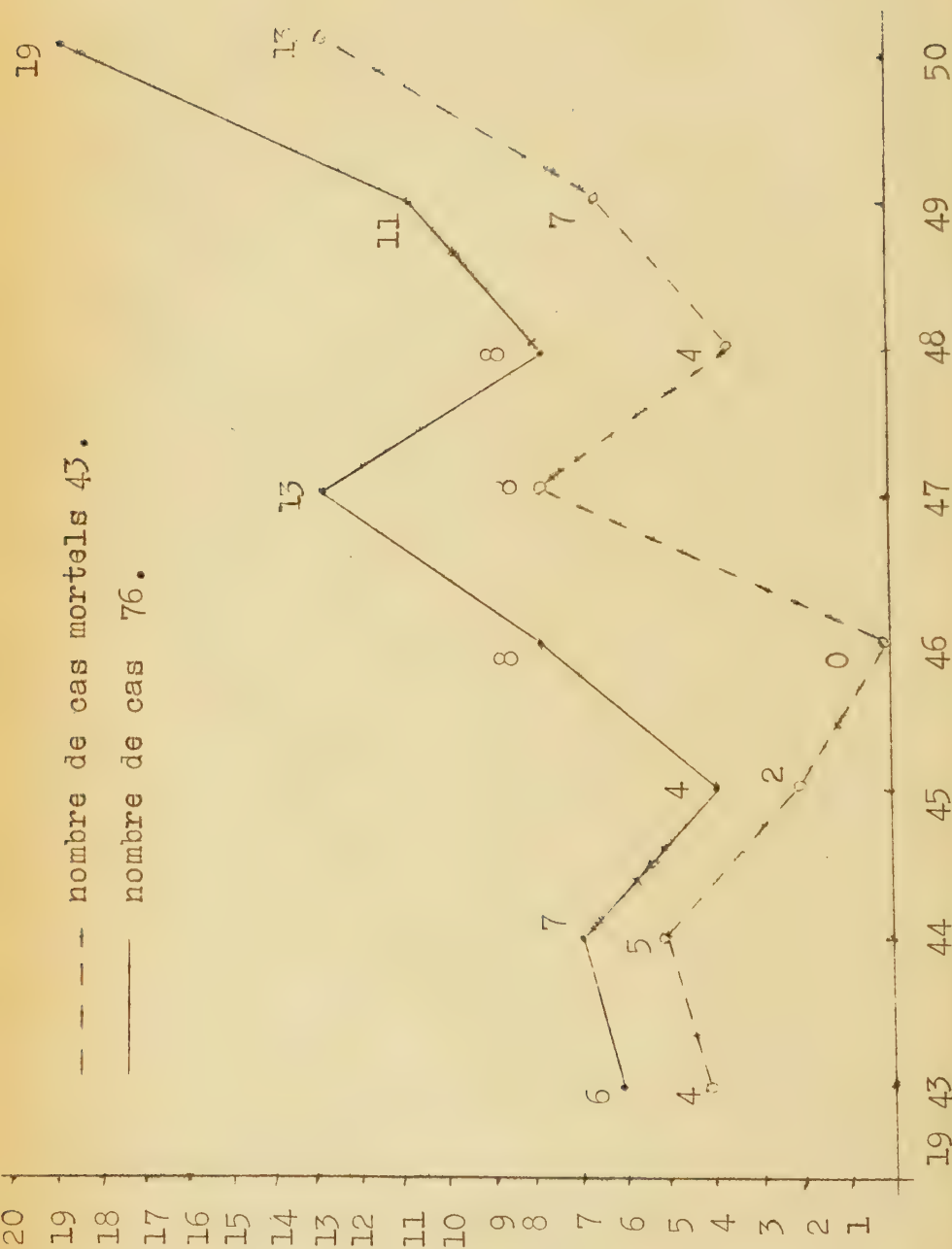
La pleurésie purulente est une maladie grave, très grave, à cet âge de la vie de l'enfant où la résistance de l'organisme aux infections est faible.

43 de nos enfants ont malheureusement présenté une évolution fatale, ce qui représente une mortalité un peu supérieure à la moitié des cas (56 %) en accord avec les chiffres de mortalité de la littérature mondiale.

Dans le tableau suivant, (voir page 12), nous avons étudié la fréquence et la mortalité de cette maladie en fonction de l'année.

La lecture de ce tableau permet de faire les remarques suivantes :

Le nombre annuel des cas de pleurésie purulentes est grossièrement en progression depuis 1943, et la courbe de mortalité annuelle pour cette même maladie est sensiblement parallèle et comprise dans les limites de 50 à 70 % avec une seule exception pour l'année 1946 où toutes les pleurésies purulentes admises dans le



service guérissent. Faut-il invoquer, pour expliquer cette exception, le hasard, la virulence du germe, ou l'action du traitement ? Nous pencherions peut être pour cette dernière hypothèse en pensant que l'année 1946 vit le début de l'emploi de la pénicilline par voie générale et locale, sur des souches de staphylocoques sensibles alors à cet antibiotique utilisé à des doses (50 à 100.000 unités oxford par jour) qui paraissent bien faibles aujourd'hui. Mais il est vrai que l'apparition, les années suivantes, de nouveaux antibiotiques, n'a pas permis de constater cette même action. Il serait intéressant de comparer ces résultats avec ceux obtenus dans d'autres services de nourrissons, en France et à l'Etranger, et de voir si l'introduction de la pénicilline dans la thérapeutique des pleurésies purulentes a coïncidé également avec une chute de la mortalité, que l'on ne retrouve pas dans les années précédentes ou suivantes.

PLACE DE LA PLEURESIE PURULENTE DANS LES MALADIES DU NOURRISSON DE MOINS D'UN AN.

-:-

Si, comme nous venons de le voir, le nombre annuel des pleurésies purulentes du nourrisson de moins d'un an, semble en progression constante, cette augmentation n'est qu'apparente et est en étroit rapport avec le nombre d'enfants du même âge admis dans le service pendant ces mêmes années.

Ainsi, si le nombre d'admission, uniquement pour maladies, était compris entre 700 et 850 pour les années 43, 44 et 45, il dépassait 1.000 en 1946 pour atteindre 1700 en 1950.

La pleurésie purulente du nourrisson tient une petite place dans l'ensemble des maladies de la première année de la vie, puisqu'on en a observé 76 cas sur un total de 9000 enfants admis pendant les huit années de notre étude, soit :

8 cas de pleurésies purulentes sur 1000 enfants admis.

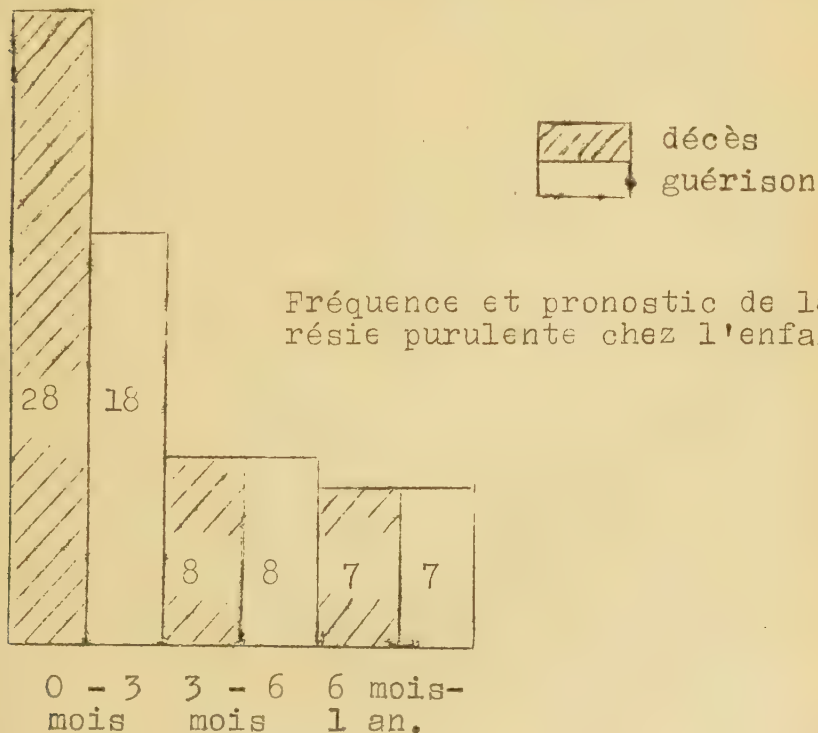
Mais hélas, la mortalité par pleurésie purulente occupe une place beaucoup plus grande, qui fait l'intérêt de cette étude, puisque sur un total de 720 décès, sur les 9000 enfants reçus dans le service, 43 sont dûs à une infection pleuro-pulmonaire, soit :

60 cas de pleurésies purulentes mortelles sur 1000 décès.

FREQUENCE ET PRONOSTIC DE LA PLEURESIE PURULENTE SUIVANT L'AGE.

-:-

Age	1er m.	2è m.	3è m.	4è m.	5è m.	6è m.	7è mois à 1 an.
Nombre total des cas	4	24	18	8	5	3	14
Nombre des décès	3	17	8	5	2	1	7



Notre étude portant sur 76 observations de pleurésies purulentes chez l'enfant de moins d'un an, ce tableau permet de faire les constatations suivantes :

1° - 46 cas, soit 60 % des cas, sont survenus chez des enfants de moins de trois mois. Le 2ème mois de la vie, en particulier a vu survenir 24 cas, soit presque un cas sur trois.

Pendant ces trois premiers mois de la vie, 28 de ces 46 cas eurent une évolution défavorable, soit 60 %.

2° - La fréquence de la pleurésie purulente diminué rapidement au cours des mois suivants :

De 3 à 6 mois : 16 cas dont 8 mortels.

De 6 mois à 1 an : 14 cas dont 7 mortels.

Soit pendant les 9 derniers mois, 30 cas de pleurésies purulentes (40% du total) dont 15 cas mortels (50% de mortalité).

ROLE DES SAISONS

-:-

Si l'on considère que les nourrissons admis à l'Hôpital Saint-Vincent-de-Paul dans le Service de notre Maître, le Professeur Marcel Lelong, venaient de Paris ou de la proche banlieue, c'est-à-dire d'une région de même climat, il est, cependant intéressant de voir quel rôle peuvent jouer les saisons sur la fréquence et la mortalité des infections pleuro-pulmonaires chez le nourrisson de moins d'un an.

Voici comment se répartissent nos 76 cas étudiés :

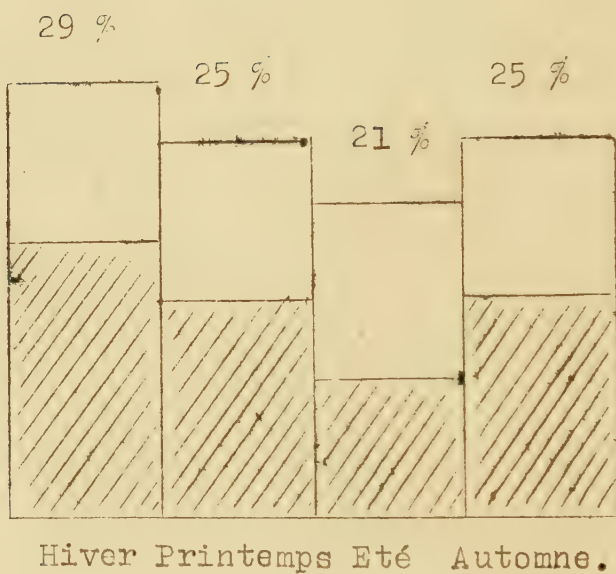
HIVER	: 22 cas dont 14 mortels (64 % +)
PRINTEMPS	: 19 cas dont 11 mortels (57 % +)
ETE	: 16 cas dont 7 mortels (44 % +)
AUTOMNE	: 19 cas dont 11 mortels (57 % +)

Si l'on peut accorder quelque valeur aux résultats statistiques d'un ensemble bien faible de 76 cas, on peut remarquer que l'hiver correspond à un léger accroissement du nombre des cas en même temps que le pourcentage de mortalité augmente nettement, alors qu'à l'inverse, l'été voit diminuer le nombre des cas cependant que la mortalité diminue de façon appréciable. Le printemps et l'automne révèlent des chiffres identiques, intermédiaires aux précédents.

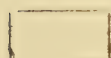
Il semble donc que les mois froids, humides ou venteux aient une influence sur la fréquence et le pronostic des infections pleuro-pulmonaires, ce qui n'est pas pour surprendre, connaissant le nombre des rhino-pharyngites, otites ou pharyngo-trachéo-bronchites qui remplissent les nourriceries à cette période de l'année.

INFLUENCE DE LA SAISON
SUR LA FREQUENCE DES
PLEURESIES PURULENTES.

- :-



 Décès

 Guérisons.

ETUDE TOPOGRAPHIQUE DE L'EPANCHEMENT PLEURAL

-:-

Dans toutes nos observations, l'épanchement purulent occupait la grande cavité pleurale. La pleurésie purulente localisée est exceptionnelle à cet âge de la vie :

- Pleurésie purulente droite :
42 cas dont 22 mortels ;
- pleurésie purulente gauche :
31 cas dont 18 mortels ;
- pleurésie purulente bilatérale :
3 cas tous mortels.

Nous avons distingué dans cette étude, d'une part l'âge de l'enfant, et d'autre part l'existence ou non d'un pneumothorax. Si nous nous en tenons à la définition étymologique de ce terme, nous pouvons admettre que tous nos cas de pleurésies purulentes se sont accompagnés d'un pneumothorax, c'est-à-dire la présence d'air ou de gaz, présence spontanée ou provoquée, dans la plèvre. C'est pourquoi nous avons décidé de réserver le terme de pneumothorax au cours de cette étude, aux cas où celui-ci était dû à une fistule pleuro-pulmonaire certaine, et non pas créé par l'entrée de l'air au cours de ponctions ou d'une pleurotomie.

Nous parlons donc de pneumothorax quand nous avons constaté :

- soit l'existence d'air dans la cavité pleurale avant toute ponction ;
- soit l'apparition d'une pression pleurale positive traduisant un pneumothorax à soupape.

Cette distinction n'est évidemment pas entièrement satisfaisante, car d'une part elle élimine de ce groupe les cas de pneumothorax avec

fistule pleuro-pulmonaire apparus après la première ponction, mais où la pression pleurale n'est pas positive, et d'autre part, elle y fait entrer les cas de pneumothorax suffoquant avec pression pleurale positive, où la fistule pleuro-pulmonaire a pu être créée par piqure du poumon fragilisé par l'aiguille de thoracentèse.

Mais, en fait, il nous semble que seules ces réserves puissent nous permettre de parler de pneumothorax par fistule pleuro-pulmonaire avec quelque certitude.

Age de l'enfant	0 à 3 mois		3 à 6 mois		plus de 6 mois	
	nombre de cas	décès	nombre de cas	décès	nombre de cas	décès
<u>Pleurésie purulente Droite</u>						
simple	23	14	7	2	7	3
avec pneumothorax	3	1	2	2		
<u>Pleurésie purulente Gauche</u>						
simple	14	7	6	4	5	2
avec pneumothorax	5	5	1	0		
<u>Pleurésie purulente bilatérale</u>	1	1			2	2

On constate que l'infection pleuro-pulmonaire se rencontre un peu plus souvent à droite (55 % des cas) qu'à gauche (41 %) sans que le pourcentage d'évolution fatale en soit

modifié : un peu plus de la moitié des cas.

Par contre, la localisation bilatérale est rare (4 %) et, dans nos trois observations, a toujours été fatale.

L'existence d'un pneumothorax avec fistule pleuro-pulmonaire a été observée d'après notre définition dans **11** cas dont 8 ont présenté une issue fatale. Le pourcentage de mortalité dans cette forme (73 %) est nettement supérieur au chiffre de mortalité globale (56 %).

Il est curieux de noter que les 5 observations de pyopneumothorax gauche chez l'enfant de moins de 3 mois, ont toutes présenté une évolution nouvelle. Faut-il en conclure que

l'existence d'un pyopneumothorax gauche, pouvant provoquer d'importantes perturbations au niveau du coeur et des gros vaisseaux est infiniment plus grave? Nous ne pouvons pas l'affirmer devant un nombre trop limité de cas.

RECHERCHE D'UNE LOCALISATION INFECTIEUSE
AYANT PRECEDE L'APPARITION
DE LA PLEURESIE PURULENTE

- :-

La recherche d'une localisation infectieuse unique ou multiple, dans les jours ayant précédé l'apparition de la pleurésie purulente a été constante dans chacune de nos observations. S'il est admis qu'il n'existe pas d'infection pleurale sans infection pulmonaire associée, sous forme d'abcès cortical ou sous-cortical, dans la grande majorité des cas, il n'en demeure pas moins que cette étape pulmonaire peut passer cliniquement et radiologiquement inaperçue dans un certain nombre de cas : que l'atteinte pleurale soit contemporaine de l'atteinte pulmonaire -pleurésies parapneumopathiques- et qu'elle masque cette dernière ou que l'infection pulmonaire soit camouflée par des signes d'une localisation qui constitue souvent la porte d'entrée de l'infection : en particulier, une pyodermite, une infection des voies respiratoires, une otite (la caisse du tympan largement ouverte par la trompe d'Eustache sur le cavum ne constitue qu'un diverticule du carrefour respiratoire supérieur, comme nous l'a appris notre Maître, le Professeur Lelong.

Localisation pulmonaire :

Dans 41 cas, l'apparition de l'épanchement pleural a été précédée par une localisation pulmonaire. Ainsi, dans plus de la moitié des cas, l'existence d'une atteinte pulmonaire patente constituant l'étape ultime précédant la pleurésie a été retrouvée.

Peau	Voies respir. Oreille	Peau V. resp. Oreille	Kystes du poum.	Synd. Inf. commun	Broncho -pneum. p. déglu- tit
6 (3)	30 (19)	4 (1)	2 (1)	4 (4)	1 (0)
	23 (12)				
	4 (1) 14 (9)				
	<u>Poumons</u>				
	41 (22)				
1 (1)	3 (2)				
	2 (1)				
	<u>Sang</u>				
	6 (4)				
(1)	38 (21)	4 (1)	2 (1)	4 (4)	1 (0)
	6 (4)				
	14 (7)				

P L E V R E .

6 ↑ (4)

6 | (4)

Forme "primitive".

Les chiffres entre parenthèses représentent le nombre de cas mortels.

Sur ces 41 cas, : 23 étaient primitifs
14 étaient secondaires
à une infection des voies respiratoires avec
ou non otite.

4 étaient secondaires
à une pyodermite.

Localisation extra-pulmonaire :

Dans 22 cas, il n'a pas été constaté de localisation pulmonaire ; mais si cette étape ultime n'a pas été retrouvée, on a trouvé une localisation infectieuse plus éloignée, constituant souvent la porte d'entrée.

Sur ces 22 cas : 16 étaient consécutifs
à une infection des voies respiratoires avec
ou sans otite.

2 étaient consécutifs
à une pyodermite.

4 étaient consécutifs
à l'association d'une infection cutanée et
respiratoire.

(Dans 6 des 63 cas que nous venons d'étudier,
une phase septicémique a été retrouvée).

Dans les 13 cas restants :

4 furent secondaires à un syndrome infectieux commun ;

2 se révélèrent être dûs à la rupture
d'un kyste pulmonaire ;

1 fut consécutif à une broncho-pneumonie
par déglutition.

Enfin, 6 pleurésies purulentes furent primitives en apparence.

HISTOIRE CLINIQUE DE NOS 76 OBSERVATIONS

-:-

Dans ce chapitre, nous avons essayé de résumer l'histoire clinique de chacune de nos observations de pleurésies purulentes que nous avons classées en 8 groupes :

- 1° - Pleurésies purulentes sans pneumothorax suffocant - Traitement médical - Guérison: 18 cas
- 2° - Pleurésies purulentes sans pneumothorax suffocant - Traitement médical - Décès : 18 cas.
- 3° - Pleurésies purulentes sans pneumothorax suffocant - Traitement médico-chirurgical- Guérison : 12 cas.
- 4° - Pleurésies purulentes sans pneumothorax suffocant - Traitement médico-chirurgical- Décès : 8 cas.
- 5° - Pleurésies purulentes avec pneumothorax suffocant - Décès: 6 cas.
- 6° - Pleurésies purulentes et ruptures de kystes pulmonaires : 2 cas.
- 7° - Pleurésies purulentes et états septico-pyohémiques : 3 cas.
(les trois autres cas ont été classés dans les formes découvertes à l'autopsie).
- 8° - Pleurésies purulentes, découverte d'autopsie : 9 cas.

-:-

Pleurésies purulentes sans pneumothorax
suffocant

Traitement médical - Guérison.

-:-

Ce 1er groupe comprend 18 cas de pleurésies purulentes sans pneumothorax suffocant, traitées médicalement et ayant eu une évolution favorable.

Nous allons étudier tout d'abord un cas-type et voir ensuite pour chaque cas, les particularités propres à chaque cas.

I - Cas-Type :

G... Patrick, né à terme, sans antécédents connus, présente à l'âge de 4 mois, une polypnée discrète avec température à 38°. Il ne tousse pas et l'examen montre une matité de tout l'hémithorax D en avant et en arrière, avec râles crépitants fins à la base D. Un examen radioscopique pratiqué montre une diminution de transparence du champ pulmonaire D, plus marquée dans la zone axillaire. Une ponction exploratrice reste blanche.

Le lendemain, la dyspnée augmente et une deuxième ponction reste blanche ; le 3ème jour, l'enfant a une température à 40°, il est geignard, son faciès est pâle, mais les signes fonctionnels respiratoires sont discrets et l'examen clinique du thorax est identique. L'examen radioscopique montre cette fois une opacité de tout l'hémithorax D, plus marquée dans la région axillaire, où une ponction pratiquée ramène 10 cc de pus jaune et fluide. Par ailleurs, le poumon opposé est normal et le médiastin n'est pas déplacé.

L'examen bactériologique met en évidence du staphylocoque doré, très sensible à l'auromycine, sensible à la streptomycine, et résis - tant aux autres antibiotiques.

Il existe de plus une anémie légère et une leucocytose à 39.400 globules blancs dont 82 % de poly.

Les jours suivants, très rapidement, on assiste à la sédation des signes généraux :

- la température revient à la normale le 9ème jour ;
- le poids augmente à partir du 13ème jour (6 kgs à 4 mois)
- et le teint devient rosé cependant que l'enfant commence à jouer.

Les signes fonctionnels respiratoires discrets, disparaissent en 15 jours et la matité se rétrécit pour se localiser dans la région axillaire dès la 2ème semaine d'évolution.

Cette localisation de l'épanchement est confirmée par les radiographies en série qui montrent une image hydro-aérique de la moitié supérieure de la région axillaire droite, dont la taille va en diminuant de jour en jour en même temps qu'apparaît une épaisse ligne bordante.

Les ponctions quotidiennes ramènent de 5 à 10 cc de pus, pus stérile à partir du 15ème jour et 3 jours après on cesse les ponctions qui ne ramènent plus de liquide.

La formule blanche revient progressivement à la normale. et après un mois d'évolution, on trouve 4.200 leucocytes dont 37 % de Polys, cependant que la formule rouge révèle une anémie isochrome moyenne (3.000.000 G.R. - 60 % d'hémoglobine) post-infectieuse.

Six semaines plus tard, l'enfant considéré comme guéri, quitte le service, après trente jours d'apyrexie dont 15 sans traitement, avec un examen clinique entièrement négatif et l'existence d'une petite ligne bordante axillaire droite à la radio.

L'enfant avait reçu comme traitement :

- Aureomycine : 0,50 gr/jour
voie générale pendant 32 jours;
- Streptomycine : 0,50 gr/jour
- Pénicilline : 1.000.000u/j (cessée dès la connaissance de la résistance du germe).
- Streptomycine locale : 0,20 g pendant 10 jours.

En plus, pendant la phase aigue, il a été alimenté au lait de femme.

Autres observations :

2 - B. Jacqueline : 6 semaines

Pleurésie purulente gauche à staphylo après un épisode pulmonaire aigu.

Evolution très rapidement favorable. Assèchement de l'épanchement en 7 ponctions.

Nettoyage radiologique rapide en 20 jours, date à laquelle subsiste une légère ligne bordante axillaire.

A noter l'extraordinaire résistance ou plutôt indifférence de l'enfant à son infection, comme le souligne souvent notre Maître, Le Professeur Lelong. Elle continuait à s'intéresser à l'entourage et n'a pas interrompu pour autant sa croissance pondérale.

3 - S... Bernard : 2 mois.

Pyodermite - otite - pneumopathie aigue et constitution en quelques heures d'un épanchement pleural D (Scopie N à midi... et le soir: Ponction ... pus)

L'enfant sort guéri cliniquement et radiologiquement, mais l'otorrhée G persiste.

Le premier examen de pus pleural a montré la présence de polys altérés et de cocci Gr +, mais toutes les cultures ont été négatives. S'agit-il de pleurésie purulente ou de suppuration pulmonaire avec réaction pleurale puri-

forme ? La faible abondance de l'épanchement limité au cul de sac pleural droit serait plutôt en faveur de la deuxième hypothèse.

4 - M... Gérard: 6 semaines

Apparition d'une pleurésie purulente droite à staphylo doré chez un enfant ayant présenté les semaines précédentes plusieurs abcès à staphylo des lèvres et du menton.

Guérison de la pleurésie, mais les mois suivants, succession d'otites sur un fond de rhino-pharyngite.

Adenoïdectomie à 6 mois 1/2... 4 jours après on remarque que la tête de l'enfant augmente de volume, cependant qu'il existe des signes de suppuration méningée et ventriculaire D. et G ; (liquide purulent, sous tension, contenant du staphylocoque). Une hémoculture pratiquée est négative.

L'enfant meurt 12 jours plus tard et la vérification anatomique permet de constater l'existence d'une pyocéphalie avec abcès du cerveau à droite et abcès du cervelet. Le reste de l'examen est négatif, en particulier, il n'existe pas de lésions pleuro-pulmonaires, sauf une symphyse pleurale droite témoin de la guérison de la pleurésie purulente.

5 - K... Roland : 6 semaines

Bronchiolite spumeuse, abcès mammaire droit, puis épisode pulmonaire aigu précédant l'apparition du même côté d'une pleurésie purulente droite à staphylo. Vomique unique au cours d'une ponction.

Guérison lente - Convalescence - Revient dans le service une seconde fois pour broncho-alveolite - Guérison clinique et radiologique.

6 - G... Régine : 5 mois et demi.

Otite bilatérale - Pneumopathie aigue D et

existence à l'entrée dans le service d'une pleurésie purulente droite.

Pas d'identification du germe. Coccis Gr + en chainettes.

Evolution rapidement favorable... Rechute pulmonaire droite sans épanchement - Guéri - son.

7 - P... Jacques : 5 mois.

Otite bilatérale.

Epanchement minime de la base droite - pas de germe à l'examen direct - la culture n'a pu être faite - Evolution fugace - Guérison.

L'existence concomittante d'une image claire arrondie, ayant disparu 10 jours après, a fait penser à une bulle d'emphysème.

8 - P... Catherine : 3 mois.

Infection cutanée et rhino pharyngite.

Pleurésie purulente G à staphylo doré. Epanchement minime et guérison rapide et totale ; en particulier la radiographie pulmonaire faite un mois après le début est entièrement N.

Forme "a minima" de la pleurésie purulente.

9 - B... Daniel : 4 mois 1/2

Otite bilatérale, pyodermite, dyspepsie au lait de vache et constitution rapide d'une pleurésie purulente D à staphylo.

Anémie importante (1.000.000) se réparant rapidement.

Guérison totale - l'enfant a été revu au cours des deux années suivantes et sa santé est restée parfaite.

10 - S... Guy

Enfant jumeau (frère mort à trois semai-

nes)

Rhino-pharyngo bronchite avec otites à rechute.

Apparition d'une pleurésie purulente D à streptocoque. Epanchement abondant (120 cc)
-Signes fonctionnels respiratoires marqués.

Etat général grave : aspect toxique, enfant somnolent. Amélioration progressive.

Guérison mais persistance de l'othorrhée bilatérale 2 mois après.

11 - G... Françoise : 5 semaines.

Bronchiotite spumeuse

Pleurésie purulente G à staphylo doré, évoluant avec un minimum de signes.

Guérison rapide en moins d'un mois.

12 - B... Monique : 6 mois

Rougeole à 5 mois 1/2 - Abscess de la cuisse gauche (sérum de convalescent) - Otite -

Constitution rapide d'une pleurésie purulente G à streptocoque.

Epanchement abondant (150 cc.)

Signes fonctionnels et généraux marqués.

Ponction unique - l'épanchement ne se reproduit pas.

Leucocytose importante : 49.800 dont 67 % de polys. Anémie moyenne.

Guérison en un mois.

13 - P... Emilienne : 2 mois et demi

Pneumopathie aigue G.

Pleurésie purulente G à staphylo doré.

Forme "a minima" - Guérison.

14 - M... Hervé : 3 mois

Rhino-pharyngite - (une mère voisine avait des furoncles).

Episode pulmonaire aigu et constitution très rapide d'un épanchement pleural D à staphylo doré.

Signes fonctionnels et généraux assez marqués.

Vomique le 11ème jour (plusieurs crachats purulents très épais) et aussitôt après chute de la température qui revient à la normale, cependant que l'on observe un nettoyage à la radio de l'hémithorax D.

Guérison en un mois, avec persistance à la radio du comblement du sinus costo-diaphragmatique D et d'une ligne bordante axillaire.

15 - G... Odile : 2 mois

Otorrhée droite.

Pneumopathie aigue de la base D et apparition d'une pleurésie purulente à staphylocoque à D.

Vomique le 1er jour sous forme d'un crachat purulent contenant du staphylo.

Signes fonctionnels et généraux discrets.

Forme "a minima" - Guérison en un mois.

16 - C... Mercedes : 2 mois 1/2

Rhino-pharyngo-bronchite avec otite bilatérale.

L'enfant qui a un bec de lièvre avec perforation palatine, et qui est nourrie à la cuiller, présente plusieurs accès de toux quinteuse lors de l'alimentation (broncho pneumonie par déglutition trachéale de lait et quelques jours après, apparaît une pleurésie purulente à staphylo doré de la grande cavité pleurale D, occu-

pant les deux tiers moyens de l'hémithorax.

Amélioration progressive de tous les signes, mais persistance à la radio, après la guérison clinique, d'une image claire, arrondie du 1/3 moyen avec traces de lipiodol à la partie inférieure et témoignant de la présence d'une image enkystée pleurale. Le lipiodol ayant été injecté, au cours d'une ponction pleurale pour déterminer le point déclive de l'épanchement pleural qui n'atteignait pas la coupole diaphragmatique en bas.

17 - R... Marie-Geneviève : 3 mois.

Prématuré de 2000 gr, mesurant 43 cm.

Rhino-pharyngite - otite bilatérale (staphylo).

Pneumopathie aigue D à type d'atelectasie.

Constitution rapide d'une pleurésie purulente D à staphylo doré.

Pâleur et dyspnée intenses persistant plusieurs jours, puis amélioration progressive sous la tente à oxygène ; mais dès que l'on sort l'enfant de celle-ci, il se cyanose.

Plusieurs vomiques (staphylo) au cours du second mois d'évolution, et persistance du germe dans le pus pleural.

Longue évolution favorable et guérison au bout de 4 mois, mais persistance dans le 5ème espace intercostal D. d'une petite image claire arrondie faisant penser à un kyste.

18 - L... Monique : 3 mois 1/2

Prématuré de 2.200 gr.

Présenté à la crèche (à l'âge de 3 mois et demi) de la fièvre pendant 5 jours, sans signe de localisation. En particulier, la radiographie pulmonaire est normale.

Entre dans le service, et le lendemain la matité de la base gauche fait pratiquer une ponction qui ramène 5 cc de liquide louche contenant des polynucléaires altérés et des staphylocoques ; germe sensible à tous les antibiotiques sauf aux sulfamides. On note une opacité de tout l'hémothorax G.

Dans le sang : leucocytose à 19200 dont polys 67 %.

Traitement général par pénicilline, streptomycine et aureomycine, et local par pénicilline et streptomycine. L'enfant est alimenté au lait de femme.

Amélioration rapide des signes infectieux et fonctionnels respiratoires.

Localisation axillaire rapide de l'épanchement.

Le 9ème jour, syndrome de deshydratation, sans troubles de la conscience.

Réhydratation par voie sous-cutanée, puis buccale.

Amélioration progressive - Température normale le 13ème jour.

Guérison clinique après deux mois d'évolution, avec persistance à la radio d'une image de coque pleurale.

Pleurésies purulentes sans Pneumothorax
suffocant

Traitement médical - Mort.

-:-

Ce 2ème groupe comprend 18 cas de pleurésies purulentes sans pneumothorax suffocant associé, traitées médicalement et ayant eu une évolution défavorable.

Nous allons prendre pour observation-type, celle de :

I - H... Louise, née à terme, pesant 2.700 gr, est entrée dans le service, venant de la crèche, à l'âge de six semaines pour rhinopharyngite : température à 38° 5 et chute de poids. Le lendemain, l'enfant a 39°, est un peu dyspnéïque, semble abattue, et son examen révèle une matité de la base de l'hémithorax D, avec quelques râles bulleux à ce niveau. L'examen radioscopique montre une diminution de transparence de la base D, et une diminution de la mobilité de l'hemi-diaphragme D à chaque inspiration. Le poumon opposé est normal. La ponction aussitôt pratiquée ramène du pus jaunâtre contenant des staphylocoques dont le laboratoire nous apprend qu'il est sensible à la streptomycine et résistant à la Pénicilline et aux sulfamides.

Sous l'influence du traitement par la streptomycine (0,30 gr par jour pour un poids de 3100 gr) et de l'aureomycine (0,50 gr par jour) en plus du traitement local par la streptomycine (0,20 gr par jour) et d'un traitement toni-cardiaque, la température revient à la normale en deux jours. L'état général s'améliore les jours suivants et cependant qu'apparaît un foyer à la partie moyenne du champ pulmonaire D avec râles bulleux fins et souffle inspiratoire.

Le 8ème jour, l'état s'aggrave ; l'enfant est fatigué, geignard, et une P L pratiquée est N. Mais la matité persiste à la base D et on note une matité étendue de la région cardiaque ; le foie est gros, la rate est perceptible, et l'on associe au trait + tonocardiaque des injections d'ouabaïne 1/16 mmg/j, de la methionine, de la cortine et de la vit. K.

Une formule sanguine montre l'existence d'une anémie hypochrome modérée (ainsi que 8400 leucocytes avec un pourcentage de 62 % de polynucléaires).

Le 11ème jour, la radiographie montre une opacité de la moitié inférieure de l'hémithorax D avec image aérique au-dessus, et l'image du poumon collabé en dedans. Des ecchymoses aux points d'injection apparaissent et, à la suite d'une paracenthèse du tympan gauche, l'oreille saigne et va continuer à saigner jusqu'à la mort. L'enfant est très pâle. Mais ses conjonctives sont de coloration N. Le foie est gros, atteint l'ombilic. Il n'existe pas d'œdème. Le taux de prothrombine est à 30 %.

L'anémie est modérée, mais la leucocytose atteint 25.800 dont 53 % de polys.

Décès. Le 15ème jour, après un dernier examen qui a montré des signes pulmonaires discrets à D, sans signes fonctionnels respiratoires.

Vérif. anatomique :

Abdomen : Foie : congestion
Steatose légère avec nombreux ilots
hématopoïétiques disséminés.
Autres organes : N.

Crâne : N - pas d'entrite

Thorax : Coeur : léger épanchement péricardique avec fausses membranes, et aspect dépoli en langue de chat du péri-

carde.

Thymus : N.

Poumon G : N, avec quelques taches purpuriques sous pleurales.

Poumon D : Pleurésie purulente D avec épaisses fausses membranes dans la scissure interlobaire inférieure.

Tout le lobe inférieur est infiltré et contient de nombreux abcès dont certains s'ouvrent dans la plèvre. La plèvre est très épaisse et couverte d'exsudats fibrino-leucocytaires. Les lobes moyen et supérieur sont le siège d'une atelectasie avec alveolite macrophagique et quelques cellules géantes.

Autres observations :

2 - R... Jacques : 6 semaines.

3 jours après une infection de crèche à type de rhino-pharyngite avec troubles digestifs et muguet, apparait brusquement une pleurésie purulente à bacille Gr (non identifié) à droite.

Signes fonctionnels respiratoires intenses. A la scopie, image d'atelectasie lobaire supérieure D et petit épanchement du cul de sac D.

L'enfant meurt le jour même.

Vérif. anatomique :

Poumon D : Epaississement de la plèvre recouverte d'exsudats fibrino-leucocytaires. Atelectasie du lobe supérieur droit avec infarctissement de sa zone postérieure qui présente à l'examen histologique de nombreux amas microbiens sous forme de nodules dont certains sont abcédés.

Epanchement pleural purulent et hémorragique :
30 cc.

Reste de la Vérif. : Rien d'anormal n'est découvert.

3 - V... Chantal : 3 mois 1/2

Rhino-pharyngite avec otite bilatérale pendant une dizaine de jours. Puis apparition de toux et troubles digestifs, avec température à 40°.

A l'entrée dans le service le matin, dyspnée légère ; pas de matité.

Le soir matité et pus à la ponction.

Signes généraux intenses et signes fonctionnels respiratoires marqués chez un enfant ayant une pleurésie purulente de la base G à staphylocoque doré.

Les jours suivants, aggravation de l'état général. Vomique fractionnée le 8ème jour. L'otorrhée bilatérale persiste et l'on suspecte une antrite, quoiqu'il n'y ait pas de signes locaux d'antrite. Antrotomie bilatérale le 14ème jour qui montre du pus dans les deux antres sans signes d'ostéite.

L'enfant meurt dans le coma le 17ème jour.

Vérif. anatomique :

Foie : Steatose massive.

Poumon D : congestion

Poumon G : Atelectasie du lobe supérieur.

Nombreux abcès miliaires du lobe inférieur dont certains s'ouvrent dans la plèvre et les bronches.

Plèvre épaissie par de nombreuses fausses membranes.

Rien à signaler par ailleurs.

• 4 - C... Alex : 6 mois 1/2

Pleurésie purulente G à staphylocoque apparue 15 jours après une pneumopathie aigue du sommet G. A la radioscopie, opacité des 3/4 inférieurs de l'hémithorax G. Dyspnée intense. Etat général très grave. Leucocytose à 27.200 (polys: 87 %).

L'enfant meurt le 2ème jour. Pas de vérif. anatomique.

5 - K... Josette : 8 mois 1/2

Pneumopathie aigue et apparition très rapide d'une pleurésie purulente D à staphylocoque doré.

Dyspnée intense. Etat grave, précomateux et évolution en 5 jours vers la mort.

Vérif. anatomique :

Poumon G : Congestif, pas d'abcès.

Poumon D : Plèvre épaissie recouverte de fausses membranes purulentes. Atelectasie du poumon qui présente dans sa partie inférieure des abcès surtout corticaux dont la paroi présente par endroits une structure nettement bronchique, qui ferait plutôt penser à des kystes pulmonaires suppurés qu'à des abcès pulmonaires (cependant une radio faite 2 mois avant est N).

Foie : Hépatite dégénérative modérée.

Reins : Lésions des glomérules de type hémorragique.

Rien à signaler par ailleurs.

6 - H... Josette : 7 mois 1/2

A 6 mois et demi, l'enfant fait une rhinopharyngite compliquée d'otite bilatérale avec fièvre et troubles digestifs. Le prélèvement de gorge montre la présence de bacille diph-

térique et staphylo.

Le lendemain, syndrome brutal de déshydratation avec signes toxiques qui nécessite l'établissement d'une perfusion veineuse en plus de l'injection de sérum antidiphtérique. Amélioration. 9 jours après, apparition d'une toux spasmodique coqueluchoïde, avec dyspnée et à l'examen, foyer pulmonaire droit sans matité. Sous l'influence du traitement Pénicilline + gardénal, on note une amélioration de tous les signes (une radio pulmonaire est N). On conclut que la toux semble en rapport avec un oedème pulmonaire accompagnant les autres oedèmes sous-cutanés post-perfusionnels chez un enfant hydro-labile.

10 jours après cet épisode, fièvre à 39-40°, chute de poids, signes fonctionnels respiratoires et apparition d'une matité franche de la base D en arrière, correspondant à la radioscopie à une opacité totale de tout l'hémithorax droit. Ponction : pus à staphylocoque. L'otorrhée bilatérale persiste.

L'enfant meurt ce même jour.

Vérif. anatomique :

Congestion des principaux organes.

Reins: néphrite épithéliale légère (un dosage d'urée fait 48 heures avant avait montré 0,70 gr o/oo d'urée).

Poumon D: pleurésie purulente D avec nombreuses fausses membranes recouvrant toute la surface du poumon. Nombreux abcès miliaires du lobe supérieur D. Congestion des lobes moyen et inférieur.

Antres : pus des deux côtés sans signes d'ostéite.

7 - G... Joël : 2 mois

Enfant prématuré (poids de naissance : 2400 gr) présentant à l'âge de deux mois une

trachéo-bronchite, suivie de l'apparition brutale d'une pleurésie purulente D à staphylocoque doré.

Mort le même jour, pas de vérif. anatomique.

8 - D... Jacques : 2 mois.

Apparition, 3 jours après une pneumopathie aiguë de la base D avec rhino-pharyngite et otite, d'une pleurésie purulente D à staphylocoque doré - Dyspnée intense. Coma et mort dans l'hy-pothermie le 2ème jour.

Vérif. anatomique :

Poumon D : pleurésie abondante avec couenne épaisse recouvrant la plèvre viscérale et pariétale. Nombreux abcès pulmonaires disséminés.

Poumon G : alvéolite oedémateuse.

Antre D : pus et lésions ostéitiques.

Rien à signaler par ailleurs.

9 - P... Lucien : 5 mois.

Après un court épisode de rhino-pharyngo-bronchite, apparition rapide d'une pleurésie purulente à staphylocoque doré de la base D.

Pas de signes pulmonaires en foyer. Dyspnée expiratoire intense.

Enfant mort le lendemain.

Vérif. anatomique :

Poumon D : le poumon collabé vers le hile, délimite avec la paroi costale une cavité remplie par 100 cc de liquide roussâtre.

Le poumon est dense, d'aspect atelectasique et présente dans sa région corticale, à la base, 3 à 4 petits abcès pulmonaires lenticulaires contenant un pus bourbillonneux.

Reste de la vérification : N.

10 - P... Christiane : 3 mois et demi.

Antrite bilatérale à l'âge de 2 mois.

A 3 mois, pyodermite et otite D et apparition brutale d'une pleurésie purulente D à staphylocoque. Etat grave, crises de cyanose et le 2ème jour, pendant une ponction, l'enfant fait un brusque accès de cyanose qui oblige à pratiquer la respiration artificielle sous oxygène, mais l'enfant meurt quelques instants après.

Vérif. anatomique :

Poumon D : 50 cc pus chocolat. Infarcissement du lobe inférieur. Pas d'abcès visibles.

Foie gros (180 g)

Reste de la vérif : N.

11 - B... Georges : 10 mois

Pneumopathie aiguë du sommet G, puis signes en foyer également à D et apparition d'un épanchement purulent à staphylocoque doré à droite. Dyspnée intense. Enfant très abattu et décès le même jour.

Vérif. anatomique :

Poumon D : pus et fausse membrane tapissant la plèvre. Hépatisation rouge massive du sommet. Abscès de la base du poumon qui est collabé.

Poumon G : congestion.

Reste de la vérif : N.

12 - H... Renée : 2 mois.

Otite bilatérale suivie d'un état de déshydratation. Perfusion. Antrotomie bilatérale montrant de grosses lésions des antres. Une radio pulmonaire pratiquée est N.

Quelques jours après, apparition brutale d'une pleurésie purulente D avec dyspnée expiratoire intense et signes généraux graves.

Une hémoculture pratiquée est négative et P L : N. L'épanchement augmente d'abondance et l'enfant meurt le 5ème jour.

Pas d'identification du germe.

Vérif. anatomique :

Poumon D : 100 cc pus et nombreuses fausses membranes. Atelectasie de tout le poumon D et nombreux petits abcès du lobe inférieur.

Poumon G : quelques abcès corticaux.

Congestion de tous les viscères et méningite séreuse.

13 - D... Josette : 2 mois.

Pneumopathie aigue à type de broncho-pneumonie avec apparition dix jours après, d'une pleurésie purulente G à staphylocoque doré.

Opacité totale de tout l'hémithorax G à la radioscopie avec hémidiaphragme abaissé. Poumon D : N.

Evolution vers un état de déshydratation avec signes nerveux et atteinte hépatique (gros foie. Pétéchies nombreuses sur le thorax).

Les ponctions ramènent du pus en abondance.

L'enfant meurt dans un tableau d'état neurotoxique avec hypothermie.

Vérif. anatomique :

Coeur : aspect dépoli du péricarde avec quelques villosités fibrineuses sans épanchement.

Poumon G : 100 cc pus jaune verdâtre. Plèvre épaissie. Pas d'abcès sous-jacents. Issue de pus à la pression des bronchioles. Aspect d'hépatisation grise diffuse dans les deux lobes.

Poumon D : Congestion avec oedème. Pus dans les bronchioles.

Foie : congestion.

Reste de la vérification : N.

14 - Y... Sadi : 2 mois et demi.

Pleurésie purulente de la base G, primitive en apparence, chez un nourrisson de 2 mois 1/2. Pleurésie à staphylocoque avec dyspnée intense et cyanose sans signes de pneumothorax.

Aspect très fatigué, épanchement abondant, et décès le 5ème jour au cours d'une crise de dyspnée.

Pas de vérification anatomique.

15 - B... Marie-Claire : 5 semaines.

48 heures après un foyer du sommet G, apparition d'une pleurésie purulente à staphylocoque de la grande cavité pleurale G chez un enfant de 5 semaines. La dyspnée est importante, mais le syndrome infectieux est peu marqué. L'examen du poumon montre un foyer de râles crépitants de l'aisselle G, et de la partie supérieure de l'hémithorax D. Malgré un retour de la température à la normale, la dyspnée est vive et l'enfant est fatigué avec un faciès gris-pâle. Décès le 4ème jour.

Vérif. anatomique :

Thorax : à l'ouverture de la plèvre G, on recueille 150 cc de pus jaune, bien lié. Le poumon est pâle, ischémié, et laisse sourdre à la pression une sérosité purulente. On trouve un abcès du volume d'une amande dans le lobe supérieur. A droite, le poumon est rouge foncé avec présence de pus dans les bronchioles à la pression. Congestion de la base du poumon.

Coeur et médiastin : N

Reste de la vérif. : on ne trouve rien d'anormal.

16 - Pleurésie purulente bilatérale et
syphilis congénitale.

-:-

M... Raymond est né à terme pesant 2600 gr,
de mère syphilitique.

Une réaction de B.W. pratiquée le 1er mois
est ++.

A son entrée, dans le service à l'âge de
2 mois, pesant 3500 gr, l'examen de l'enfant
montre l'existence d'un coryza sanguinolent
avec fissures péri et sous-narinaires, de lésions
maculeuses et croûteuses de la face et
du corps d'onyxis et de peri-onyxis des orteils.
Le foie et la rate sont gros ; on note égale -
ment une hydrocèle D et une grosse hernie om -
bilicale.

Des examens sont pratiqués :

Sang : B.W. : +++ L C R : B.W. : +++

Urée : 0,30 Alb. : 0,20. Lymphos : 3P

L'enfant qui avait un poids stationnaire de -
puis une quinzaine de jours, perd du poids de -
puis son entrée dans le service.

On institue alors un traitement antisypili -
tique par la Pénicilline en commençant par
1000 U. le 1er jour, en 4 fois, et en doublant
la dose tous les deux jours.

Le 2ème jour, l'enfant fait un crochet à 38°

Le 4ème jour, il tousse, mais l'examen ne mon -
tre aucun signe pulmonaire.

Le 6ème jour, présence de ronchus dans les
deux champs pulmonaires.

Apparition, l'après-midi de dyspnée avec ti -
rage et de cyanose, et l'on note à ce moment
une submatité de la base G avec râles fins et
souffle. L'examen radioscopique ne montre pas
d'image anormale et le diaphragme est mobile.

L'examen ORL montre un aspect dépoli du tympan G et une otite à droite. La F.S. montre une anémie moyenne et une leucocytose à 23000, dont 35 % P. On associe au traitement antisypilitique, la Terramycine 0,25/ jour, la streptomycine : 0,30/jour et un traitement tonicardiaque.

Le lendemain, chute de poids de 150 gr ; la température persiste entre 38°5 et 39° et la dyspnée avec cyanose augmente. La toux a cessé et l'examen pulmonaire montre la disparition des râles et du souffle. Pas de matité à la percussion du thorax. Le foie est gros et dépasse de 3 travers de doigt le rebord costal. L'enfant n'est pas déshydraté.

Mais on est frappé à la scopie par l'importance d'un épanchement liquidien gauche surmonté d'une zone d'hyperclarté avant toute ponction.

La ponction pratiquée ramène du pus contenant des staphylocoques.

L'enfant meurt le jour même dans l'après-midi.

Vérif. anatomique :

Crâne : Cerveau et méninges : N

antre G : N

antre D : pus franc avec quelques fongosités et ostéite en surface.

Thorax : A gauche :

Dès l'ouverture on est frappé par l'importance des fausses membranes tapissant la plèvre, baignée par un épanchement trouble et peu abondant. Le poumon est refoulé et montre à l'examen histologique une alvéolite variable, oedémateuse, hémorragique, fibrineuse ou leucocytaire, avec par endroits des images de thrombose veineuse ou lymphatique.

A droite :

15 cc de liquide trouble, avec des fausses membranes surtout du côté de la plèvre médiastinale. Quelques micro-abcès pulmonaires de cette région seulement. A l'examen histologi-

que, nombreux abcès centraux avec amas microbiens, et l'on retrouve les mêmes lésions d'accompagnement que dans le poumon G.

Péricarde : N

Abdomen : Foie : 170 gr.

Rate : 60 g.

En résumé, chez un nourrisson de 2 mois, présentant une syphilis congénitale cutaneo-muqueuse, hépato-splénique, et peut-être méningée et testiculaire, apparition d'une suppuration pleuro-pulmonaire bilatérale et d'une antrite D ayant entraîné la mort.

-:-

17 - Pleurésie purulente et péricardite adhésive d'évolution mortelle chez un nourrisson débile présentant un brachyoesophage.

-:-

D... Gisèle est née à terme pesant 3150 gr.

Quelques jours après sa naissance, elle a présenté des vomissements variant de 3 à 6 par jour, qui ont ralenti sa croissance.

A 1 mois 1/2, elle présente un pemphigus pendant son séjour à la crèche et 15 jours plus tard, elle est admise dans le service pour chute de poids, température à 38° et otorrhée bilatérale. Elle a 2 mois, pèse 3400 gr. A l'entrée, on se trouve en présence d'un enfant ayant un assez bon état de nutrition, sans signe de déshydratation. Examen N sauf existence d'un érythème du siège. L'enfant est mise au lait de sein et ses vomissements diminuent de fréquence.

Le 4ème jour, la température qui était revenue à la normale, remonte à 38°, en même temps qu'apparaît une toux quinteuse. On note une rhyno-pharyngite, mais il n'existe ni dyspnée, ni matité, ni souffle, ni râles.

Le lendemain, la découverte d'une matité de

la base droite avec souffle de la partie supérieure, sans dyspnée ni tirage, fait pratiquer une radio pulmonaire et une ponction.

La radio montre une opacité de la 1/2 inférieure de l'hémithorax D et une 2ème opacité latéro-trachéale D en haut. Médiastin et poumon opposé : N. On note également une image claire arrondie se projetant sur la pointe du coeur à gauche, évoquant une hernie diaphragmatique ou un brachy-oesophage.

La ponction ramène un liquide trouble sanglant contenant des polys très altérés et des -staphylocoques.

Une formule sanguine pratiquée révèle une anémie légère et une leucocytose à 32.000 dont 59 % de polys.

L'enfant est mise sous oxygène et reçoit en plus du traitement tonicardiaque :

400.000 U Pénicilline par jour, et 200.000 U pénicilline locale.
1,50 gr. Fontamide.

Les jours suivants, l'état s'aggrave : la température à 39°, le teint devient gris, l'enfant est très fatiguée ; la dyspnée avec polypnée et tirage apparaît.

L'étude de la résistance du germe aux antibiotiques, montre la résistance du staphylocoque isolé à la Pénicilline et sa sensibilité à la streptomycine, qui est aussitôt introduite dans le traitement à la dose de 0,25 gr par jour. Mais l'enfant meurt le même jour après 4 jours d'évolution de la pleurésie purulente dans un tableau d'asphyxie et d'insuffisance cardiaque.

Vérif. anatomique :

Abdomen : congestion des organes.

Estomac : Les 2/3 supérieurs de l'estomac sont engagés dans l'orifice oesophagien du diaph-

ragme et se trouvent en position intra-thoracique. L'oesophage est de longueur insuffisante et ne permet pas à l'estomac de revenir dans l'abdomen. Brachyoesophage.

Thorax : A droite : pleurésie purulente avec nombreuses fausses membranes limitant de petites logettes remplies d'un pus hémorragique. Abscess de la partie supérieure du lobe supérieur droit. Atelectasie des lobes moyen et inférieur.

A gauche : congestion légère du lobe inférieur.

Coeur : Péricardite adhésive sans épanchement.

-:-

18 - Pleurésie purulente et cardiopathie congénitale cyanogène.

-:-

F... Jean est né à terme pesant 3800 gr.

Dès sa naissance, on a été frappé par l'existence d'une cyanose permanente, augmentant d'intensité pendant les efforts. L'examen montre un gros coeur dont la silhouette est globuleuse, mais avec un arc pulmonaire concave. Il n'existe pas de souffle. On pose le diagnostic de cardiopathie congénitale avec cyanose.

A 2 mois, l'enfant présente un coryza purulent avec température à 38°, et deux jours plus tard apparaît une matité franche de tout l'hémithorax G confirmée par une opacité totale de cette région à la radio. On pratique une ponction qui ramène un liquide sero-sanglant contenant des polys altérés et dont l'examen bactériologique identifie le staphylocoque.

Les jours suivants, l'état général reste grave et en particulier la cyanose augmente, bien que les signes fonctionnels respiratoires restent modérés.

Il n'existe pas de déplacement du médiastin.

Une formule sanguine montre une polyglobulie (5.200.000) polyglobulie des anoxémiques avec une leucocytose à 22.000 dont 78 % de polys.

L'enfant est mis sous oxygène et reçoit :
400.000 U pénicilline par jour
1,50 gr sulfamides,
ainsi qu'un traitement local à base de pénicilline et solufontamide.

L'étude de la sensibilité du germe aux antibiotiques, montre sa résistance à la pénicilline, mais l'enfant meurt le jour même dans une agitation extrême, 9 jours après la découverte de sa pleurésie.

Vérif. anatomique :

Pleurésie G avec liquide hémorragique (hématome thoracique secondaire aux thoracentèses) grosses adhérences pleurales.

Poumon gauche collabé avec présence de quelques abcès superficiels.

Collection hémato purulente enkystée du sommet de la cavité pleurale G.

Poumon droit congestif sans abcès.

Coeur : Dilatation des cavités droites (4 fois plus grosses que les gauches). Persistance du canal artériel et du trou de Botal. Pas de communication interventriculaire. Orifices bien individualisés.

De plus, l'aorte s'ouvre dans le ventricule D, et l'artère pulmonaire dans le ventricule G.

Pleurésies purulentes sans pneumothorax
suffocant

Traitement médico-chirurgical - Guérison.

-:-

Ce 3ème groupe comprend 12 cas de pleurésies purulentes ayant eu un traitement chirurgical en plus du traitement médical, et ayant présenté une évolution favorable.

Nous allons prendre pour type de ce groupe le cas de :

1 - S... Frédéric - 5 mois et demi.

Apparition à l'âge de 5 mois 1/2, simultanément d'une pleurésie purulente D à staphylocoque et d'une rougeole. Le syndrome infectieux très marqué les premiers jours, revient rapidement à la normale en moins d'une semaine, sous l'influence du traitement suivant, le germe étant sensible à tous les antibiotiques, sauf aux sulfamides :

par voie générale:

Pénicilline : 400.000 U par jour.

Streptomycine : 0,50 gr par jour.

Chloromycine : 0,50 gr. par jour.

Aureomycine : 0,50 gr par jour.

par voie locale :

Pénicilline : 200.000 U/ ponction
quotidienne.

Streptomycine : 0,20 gr par jour,

associé à un traitement tonocardiaque systématique à base de digitaline, coramine, cependant qu'il reçoit du lait de femme pour alimentation.

La dyspnée est relativement modérée, mais l'enfant très fatigué est placé sous la tente à oxygène. On note un foyer de râles sous-crépitants dans l'aisselle D. Les ponctions, quotidiennes, ramènent des quantités assez abondantes de pus dont la culture devient négative

à partir du 4ème jour. Le 6ème jour, l'enfant commence à desquamier. Il existe une hyperleucocytose à 32.600 dont 84 % de polynucléaires. Le 8ème jour, l'injection de lipiodol dans la cavité pleurale montre à la radiographie que le liquide opaque est tombé dans le cul de sac costodiaphragmatique postérieur. Devant l'existence d'une grande poche purulente sans la moindre tendance à la localisation chez un enfant apyrétique, dont l'examen montre l'absence de signes pulmonaires sous-jacents et dont le pus pleural est amicrobien, on décide l'intervention chirurgicale.

Pleurotomie avec résection de la 7ème côte le 11ème jour. Cavité pleurale étendue contenant peu de pus, mais de nombreuses fausses membranes très adhérentes et peu épaisses tapissant les parois thoraciques. On pratique un nettoyage de la plèvre et on fait une fermeture étanche en 4 plans. On laisse une petite sonde avec trajet en chicane pour évacuer les gaz thoraciques par hypertension pleurale après réexpansion du poumon et on retire ensuite le drain sans laisser pénétrer d'air dans la plèvre.

Excellentes suites opératoires.

L'enfant est rendu guéri à sa mère, après cinq semaines d'évolution, ne conservant de sa maladie qu'une mince ligne bordante pleurale D sur l'image radiologique.

---Etude rapide des autres observations de ce groupe - Particularités propres à celles-ci -

-:-

2 - G... Gérard - 5 semaines.

Phase de rhino-pharyngo-bronchite, puis pneumopathie aiguë G avec apparition à l'âge de 5 semaines d'une pleurésie purulente G à staphylocoque doré. On note une opacité totale de l'hémithorax G avec grand déplacement du coeur à D. L'enfant a une otite G.

L'état général est assez bon et la dyspnée est modérée.

Pleurotomie du 10ème espace le 3ème jour : pus en abondance avec quelques fausses membranes. Une sonde est laissée en place.

L'état s'améliore progressivement et l'enfant guéri quitte le service 3 mois après.

3 - D... Christian - 2 mois et demi.

Pneumopathie aigüe de la base D et apparition 5 jours plus tard d'une matité de l'hémi-thorax droit. La ponction ramène un pus épais contenant du staphylocoque. Signes respiratoires et infectieux peu marqués.

Trois jours après le début de la pleurésie, apparition d'un empyème de la paroi avec issue de quelques gouttes de pus, sur le trajet des ponctions.

On pratique ce même jour une pleurotomie a minima du 9ème espace qui ramène peu de pus et on laisse en place un drain.

Le 15ème jour, le drain est enlevé. L'enfant va bien. Les radios sont normales et l'enfant quitte le service guéri après 6 semaines d'évolution.

4 - M... Roland - 6 semaines.

Entre dans le service avec une pleurésie purulente D à staphylocoque évoluant depuis 3 jours et apparue après un foyer pulmonaire du sommet D. La dyspnée et le tirage, marqués au début, s'atténuent progressivement, mais en même temps que l'état général s'améliore, une fistule pleuro-cutanée apparaît en arrière de l'aisselle D.

Le 8ème jour, on pratique dans le service de chirurgie du docteur Petit une pleurotomie a minima. Les jours suivants, apparition d'un foyer pulmonaire D qui disparaît après un traitement sulfamidé.

Le 21ème jour, varicelle.

Les jours suivants, la matité et l'opacité radiologique persistent et on entend un gros souffle tubo-pleural. Le drain ne donne issue qu'à de faibles quantités de pus ; il est enlevé le 30ème jour.

Une radio après injection de lipiodol montre une image mal limitée de la cavité pleurale, mais au cours d'un accès de toux, l'enfant rejette du lipiodol et extériorise ainsi l'existence d'une fistule pleuro-pulmonaire.

L'enfant est pâle (anémie à 3.200.000), mais son état s'améliore progressivement et il sort complètement guéri 4 mois après son entrée.

5 - T... Jean-Claude - 2 mois.

A 5 semaines, l'enfant présente un foyer de la base droite, ainsi que des troubles digestifs et une otite G, qui guérissent après 15 jours d'évolution.

A l'âge de 2 mois, soit trois semaines après ce 1er épisode, il revient dans le service pour une pneumopathie aiguë de la base D et une otite bilatérale.

L'enfant est pâle, très abattu, a une fièvre élevée à 40° et une dyspnée intense nécessitant son séjour sous une tente à oxygène. Il se cyanoose rapidement hors de la tente et tousse beaucoup. Il existe une matité de la base D et des râles humides à ce niveau. L'examen radioscopique montre une opacité légère de 2 cm bordant le gril costal et une diminution de transparence de la base D.

L'état est stationnaire et ce n'est que 6 jours après son entrée que la ponction ramène quelques gouttes de pus où l'examen révèle la présence de staphylocoques. La radio à cette date montre des signes d'atelectasie pulmonaire D.

L'état s'améliore un peu les jours suivants,

mais la matité devient de plus en plus franche, sans que les ponctions ramènent de pus.

La formule sanguine montre 8000 leucocytes dont 37% de polys, et une anémie à 2.000.000. La température qui était redescendue à 37°5 remonte et la paracentèse des tympans donne issue à du pus des deux côtés.

Le 21ème jour, l'état s'aggrave et l'enfant présente des convulsions au cours de violentes crises de dyspnée. Le L C R est N.

A ce moment, les ponctions pleurales ramènent un pus épais, et la radio montre une image de pyopneumothorax D.

On pratique une pleurotomie a minima, 20 jours après son entrée dans le service, qui ramène 40 cc de pus bien lié, et on place un drain qui laisse passage à un écoulement abondant les jours suivants.

La poche pleurale se limite rapidement et, après un abcès de la paroi abdominale, l'enfant sort du service 3 mois après son entrée, guéri cliniquement et présentant à la dernière radiographie une image de pachypleurite et un léger flou de l'angle cardio phrenique à D.

Cet enfant devait faire 2 mois après (à l'âge de 7 mois) une rougeole avec complications broncho-pulmonaires qui devaient l'emporter.

A la vérification anatomique, il n'y avait pas d'épanchement pleural, mais une symphyse pleurale.

6 - A... Carmen - 2 mois.

Après un syndrome de déshydratation aigüe avec troubles digestifs importants, ayant nécessité une perfusion, apparait une otite bilatérale et 48 heures après une pleurésie purulente à staphylocoque doré de la base G. Etat général très grave ; signes fonctionnels respiratoires marqués.

On pratique une pleurotomie a minima du 9ème espace... L'état de l'enfant reste très grave pendant 8 jours, puis s'améliore peu à peu et l'on note la tendance de l'épanchement à se collecter en bas et en arrière.

Une aggravation se produit et la dyspnée réapparaît. On rouvre la plaie de pleurotomie qui s'était refermée, et qui donne issue à un pus crémeux (la 1ère incision de pleurotomie n'avait pas été faite au point déclive).

L'état s'améliore rapidement et l'enfant sort guéri, cliniquement et radiologiquement après une évolution de 2 mois.

Revu 9 mois après, l'enfant va bien et ses radios sont tout à fait N.

7 - G... Allegrine - 2 Mois.

Après un épisode de pneumopathie aiguë de la base G, apparaît brusquement un épanchement purulent à staphylocoque doré de la base G.

Bon état général. L'épanchement restant abondant 10 jours après le début, et s'évacuant mal à l'aiguille, on pratique une pleurotomie a minima, alors que le pus reste stérile à la culture.

Le 22ème jour, l'état s'aggrave et la dyspnée devient importante ; le drainage se fait mal. On met un drain plus gros et rapidement l'état s'améliore, l'écoulement diminue et s'arrête, et l'enfant part guéri 3 mois après son admission.

8 - M... Jacques - 6 mois et demi.

Après une scarlatine et une broncho-pneumonie, apparaît une pleurésie purulente de la base G à staphylocoque doré. Epanchement abondant et pleurotomie a minima le 4ème jour. Etat stationnaire, température oscillante, le drainage est insuffisant, et une radio après lipiodol montre l'existence d'une poche isolée avec niveau liquide, s'évacuant difficilement par l'o-

rifice de pleurotomie. Aussi, le 20ème jour, on résèque la côte sus-jacente et on place 3 drains divergents dans la poche. On note alors un écoulement abondant de pus. L'état de l'enfant va s'améliorer lentement, et après évacuation de fausses membranes fibrineuses, le poumon revient à la paroi et l'écoulement se tarit.

Guérison clinique et radiologique après 2 mois et demi d'évolution.

9 - O... Jean-Marie -

L'enfant entre dans le service, présentant une pleurésie purulente de la base D évoluant depuis 5 jours et consécutive à une pneumopathie aigüe D. On note à l'entrée un abcès pariétal de l'aisselle D qui, incisé, donne issue à du pus pleural contenant du staphylocoque doré. L'état général de l'enfant est peu altéré, et les signes fonctionnels respiratoires sont modérés.

On pratique le 11ème jour de la pleurésie une pleurotomie a minima, au point déclive, qui donne issue à 70 cc de pus épais. L'épanchement se draine bien, et l'amélioration de l'enfant est manifeste. Les radios successives montrent un nettoyage lent et progressif de l'opacité, cependant que le poumon revient lentement à la paroi. On note, après disparition de l'opacité, l'existence de 4 petites images claires arrondies de 1 à 3 cm de diamètre, dûes sans doute à des bulles d'emphysème car les radios suivantes en montrent la disparition.

L'enfant sort guéri, 2 mois après son entrée.

10 - L... Louis - 6 mois et demi.

L'enfant entre dans le service à l'âge de 6 mois et demi, présentant un foyer pulmonaire G et une otite bilatérale avec troubles digestifs. Le lendemain, l'état s'aggrave et l'exa -

men révèle outre la toux et une dyspnée assez intense, une matité du champ pulmonaire G. Il existe une opacité de tout l'hémithorax avec refoulement du médiastin à D. La ponction ramène quelques cc de pus jaunâtre contenant du staphylocoque. Au traitement général par les sulfamides, pénicilline et streptomycine, on associe un traitement local par la pénicilline. La température devient normale les jours suivants, mais l'enfant reste très fatigué, tousse beaucoup et est très dyspnéique. Les ponctions quotidiennes ramènent des quantités variables de pus, souvent abondantes. La formule sanguine à ce moment montre 20.800 leucocytes dont 75 % de polynucléaires. 13 jours après le début, amélioration de l'état général de l'enfant et disparition du germe à la culture du pus pleural. La dyspnée est modérée, et la courbe de poids redevient ascendante. Cependant, 12 ponctions successives n'ayant pas asséché la poche, le pus venant facilement et abondamment, on décide de pratiquer une pleurotomie chez cet enfant au bon état général. L'enfant est passé en chirurgie le 30ème jour de sa pleurésie. Fleurotomie avec résection de 3 cm de la 10ème côte, correspondant au point déclive sur les radiographies après injection de lipiodol faites 5 jours auparavant. Il se produit une hémorragie à l'incision de la plèvre, due à l'incision de la coupe diaphragmatique surélevée par suite du processus de symphyse ascendante du cul de sac costo-diaphragmatique. On pratique une hémostase et on renonce à poursuivre l'intervention. Bonnes suites opératoires.

Les radiographies ultérieures montrent la disparition de tout épanchement et l'enfant guéri est rendu à sa mère 2 mois et demi après son entrée.

Cette observation montre l'intérêt des radiographies récentes, datant au plus de la veille, avant toute pleurotomie, et fait la preuve de la grande rapidité du processus évolutif de symphy-

se pleurale au cours des pleurésies purulentes.

L'observation suivante de L... Martine en est un autre exemple.

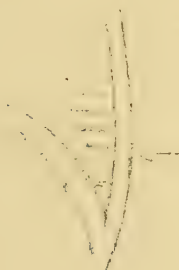
11 - L... Martine - 4 mois et demi.

Le lendemain de l'entrée de l'enfant dans le service pour syndrome infectieux avec foyer de la base G, apparition d'une matité de la moitié inférieure de l'hémithorax G. La ponction ramène 20 cc de pus contenant des staphylocoques dorés sensibles à la streptomycine et aux sulfamides. Il existe une dyspnée importante, mais l'état général de l'enfant est assez bon.

Le 7ème jour, l'épanchement est collecté dans la région axillaire, et l'état de l'enfant s'améliore. Les ponctions ramènent un pus de plus en plus épais, difficile à aspirer. Le lipiodol tombe dans le cul de sac postérieur.

Une pleurotomie avec résection de la 9ème côte est pratiquée le 15ème jour.

L'incision détermine une hémorragie artérielle assez abondante due à l'incision du diaphragme (en effet, la coupole diaphragmatique, en se symphisant à la paroi, a subi une ascension).



symphyse du cul de sac
pleural (4 jours plus
tard).

A la pince, on décolle les feuillets de la plèvre symphysée au niveau du cul de sac costo-diaphragmatique et on atteint au-dessus la poche pleurale, qui ne contient pas de pus, mais des fausses membranes épaisses et cohérentes.

Nettoyage de la cavité et fermeture étanche de la paroi.

Une ponction avait été faite dans le 5ème espace avant l'intervention, qui avait montré une cavité profonde... C'était la tubérosité gastrique.

Il aurait été intéressant de faire une radio juste avant l'intervention, car le cliché précédent datait de 4 jours alors que le cul de sac costo-diaphragmatique au niveau du 9ème espace n'était pas encore symphysé.

Très bonnes suites opératoires et l'enfant quitte le service en excellent état, 5 semaines après son arrivée.

12 - I... André - 9 mois et demi.

A la suite d'un épisode de troubles digestifs et de rhino-pharyngite, apparition au 5ème jour d'une pleurésie purulente à staphylo de la grande cavité droite, avec un syndrome infectieux marqué. Epanchement abondant, enfant asthénique. Amélioration rapide avec le traitement (pénicilline: 50.000 U/jour - voie locale). Tendance à la collection dans le cul de sac costo-diaphragmatique postérieur. Pneumotomie a minima le 11è jour après le début de la pleurésie: Evacuation des fausses membranes et mise en place d'un drain.

Amélioration les jours suivants.

Aggravation nette le 21ème jour : température à 40°, aspect abattu... mais il n'y a pas de foyer pulmonaire et l'enfant n'est pas dyspnéique; l'examen O R L est N, et une légère raideur de la nuque fait pratiquer une P L qui est négative. On fait une hémoculture qui est positive en staphylocoque. Cet enfant était traité par les sul-

famides par voie générale, et par la pénicilline par voie locale. On institue alors un traitement général par la pénicilline (100.000 U/jour) et l'état redevient rapidement normal. Le drain est retiré le 30ème jour, et l'enfant quitte le service, guéri, 2 mois après son entrée.

-:-

Pleurésies purulentes sans pneumothorax
suffocant

Traitement Médico-chirurgical - Décès.

-:-

Ce 4ème groupe comprend 8 observations de pleurésies purulentes sans pneumothorax vrai, ayant reçu un traitement mixte médico-chirurgical et présenté une évolution défavorable.

Nous prendrons pour type de description, l'observation de :

1 - C... Michel

Entré à l'âge de 4 mois 1/2 dans le service, venant de la crèche pour un oedème subaigu infectieux. L'examen pulmonaire ne montre pas de signes en foyer, et la température reste entre 38° et 39°. Une semaine après l'entrée de l'enfant, apparaissent une dyspnée importante et de la toux cependant que l'on note une matité du sommet G en avant. L'examen radiographique montre une opacité totale de l'hémithorax G avec refoulement du médiastin à D. Le poumon opposé est normal. La ponction pratiquée ramène 5 cc de pus épais contenant du staphylocoque doré.

On institue le traitement suivant (en 1947) :

Sulfamides : 2 gr/jour

Pénicilline : 120.000 U/jour par voie générale

Pénicilline : 75.000 U/jour par voie locale

cependant que l'on introduit du lait de femme dans l'alimentation de l'enfant.

L'état reste stationnaire les jours suivants; l'enfant est pâle, d'aspect fatigué et perd du poids. Les ponctions ramenant du pus sans qu'il y ait de tendance à la localisation de l'épanchement, une pleurotomie est décidée.

Pleurotomie le 5ème jour, dans la région postérieure de l'hémithorax G vers le 9ème espace intercostal, à l'endroit où les ponctions ont été pratiquées. Pas de pus après ouverture de la plèvre, la pince butant contre un parenchyme pulmonaire dur et infiltré. Une ponction est alors pratiquée plus haut aux environs de la 5ème côte qui ramène du pus. On fait alors une 2ème incision de pleurotomie à ce niveau, qui ramène 40 cc de pus contenant des bouchons de fibrine et l'on laisse en place un drain.

Le 8ème jour, l'état s'est amélioré ; la température est revenue à la normale et la dyspnée a disparu.

Le 10ème jour, la radiographie montre de face un épanchement localisé au 1/4 inférieur de l'hémithorax G et surmonté d'air. Le médiastin est toujours refoulé à D. De profil, l'opacité liquidienne occupe toute la largeur de l'hémithorax.

Les jours suivants, le poids continue à descendre et la température remonte à 38°-39°, malgré un bon drainage.

Le 13ème jour, on évacue par aspiration une abondante quantité de pus.

L'enfant meurt le 15ème jour.

Vérif. anatomique :

Poumon G : peu de pus dans la cavité pleurale.

Le poumon présente dans sa totalité un aspect d'hépatisation rouge et, à la coupe, il laisse sourdre du pus.

On note de nombreux petits abcès.

Poumon D : N.

Le reste de la vérif. ne montre rien d'anormal.

2 - L... Roger - 3 mois et demi.

Une semaine après l'apparition d'un syndrome infectieux avec toux, sans signe de localisation pulmonaire, apparaît une matité de tout l'hémithorax droit, avec opacité totale de cet hémithorax à la radiographie. La ponction pratiquée ramène un pus jaune et épais, mêlé de sang et contenant des polynucléaires altérés et des cocci gram + en amas. Il existe une pyodermite du cuir chevelu. Les signes fonctionnels et généraux sont peu marqués. Le 4ème jour, image de pneumothorax avec médiastin refoulé à G. L'injection de lipiodol délimite une poche pleurale étendue tant dans le sens vertical qu'antéro-postérieur.

Le 5ème jour, pleurotomie a minima et drain.

Les jours suivants, peu de liquide s'écoule par le drain, mais persistance d'un volumineux pneumothorax.

Le 15ème jour, l'enfant est plus fatigué et cyanosé et la température devient oscillante.

Le 18ème jour, vomissement de lait contenant du pus (polys altérés, staphylo, pneumo, bac. gr.). La dyspnée augmente.

Le 22ème jour, l'injection d'une solution de bleu de méthylène dans la plèvre provoque une toux intense et une expectoration mousseuse teintée de bleu.

Il existe une anémie à 2.200.000 G R et une leucocytose à 12.000 dont polys : 60 %.

Les jours suivants, on pratique l'aspiration continue par trompe à eau, au travers du drain de l'orifice de pleurotomie.

L'état est très grave et l'enfant meurt le 39ème jour au cours d'une crise de suffocation.

Vérif. anatomique :

A droite : Cavité pleurale distendue, sans liquide, avec nombreuses fongosités grisâtres et épaisses surtout sur la plèvre pariétale. Poumon gris, atelectasié. Pas d'abcès cortical et pas de fistule pleuro-pulmonaire ma-

croscopiquement décelables. Le poumon se gonfle un peu à l'insufflation.

Pas d'obstacle évident dans la trachée et la bronche principale D.

A l'examen histologique : atelectasie unifornne sans abcès.

A gauche : congestion légère.

Péricarde : pericardite purulente.

Foie très gros.

3 - L... Roland - 2 mois et demi.

Après une trachéo-bronchite sans signes de localisation, apparition d'une pleurésie purulente D à staphylocoque. Signes généraux et fonctionnels très marqués. Liquide très abondant, se reproduisant rapidement après chaque ponction. Médiastin refoulé à gauche.

Le 10ème jour, pleurotomie a minima ; drainage non étanche et apparition d'un gros pneumothorax.

Le 17ème jour, abcès de la paroi abdominale.

Le 25ème jour, abcès de la cuisse droite.

Les jours suivants, le poumon revient à la paroi et la plaie cutanée ne laisse plus suinter de pus.

Le 47ème jour, aggravation de l'état général avec syndrome de déshydratation. A la radio, on découvre l'existence de 2 poches avec niveau liquide, tant de face que de profil. L'injection de lipiodol dans la cavité pleurale permet de conclure à l'existence d'une fistule broncho-pneumo-pléurale car, le lendemain, on retrouve à la radio, du lipiodol dans l'estomac.

Le 55ème jour, on pratique l'aspiration continue de la cavité, mais l'état s'aggrave et l'on recueille peu de pus, aussi, 3 jours plus tard, on résèque une côte et l'on place 3 drains dans l'orifice. Le pus s'écoule en abondance, et à travers la brèche, on aperçoit le moignon pulmonaire terne et couvert de fausses membranes.

L'enfant meurt cachectique après 2 mois 1/2

d'évolution, dans un tableau de déshydratation et de suppuration chronique.

Vérif. anatomique :

A droite : grand pyopneumothorax. Poumon affaissé, collabé, couvert de fausses membranes fibrineuses. Cavité pleurale unique sans logettes. Pas de pus à la pression du poumon. Reste de la vérif.: on ne trouve rien d'anormal.

4 - G... Martine - 2 mois.

Après un foyer pulmonaire de la base D avec otite bilatérale, survient une pleurésie purulente de la grande cavité D, deux semaines plus tard.

Les signes généraux et les signes fonctionnels respiratoires sont très marqués.

Le 7ème jour, incision d'un empyème de la paroi.

Le 11ème jour, pleurotomie a minima donnant issue à un pus verdâtre.

L'enfant est très fatigué, d'aspect subtoxique avec hépatomégalie et léger ictère.

Signes d'hépto-néphrite.

2 hémocultures sont négatives.

Il existe une anémie à 2.540.000 et une leucocytose à 32.000 dont polys : 75 %.

Etat très grave.

Le 2ème mois : amélioration de tous les signes mais persistance de l'otorrhée bilatérale et du pneumothorax.

Le 4ème mois : foyer pulmonaire du sommet D, avec image d'abcès.

L'enfant meurt quelques jours plus tard.

Pas de vérif. anatomique. Pas d'identification du germe en cause.

5 - L... Marie-Claude - 2 mois.

Otite, pneumopathie de la base G et apparition quelques jours plus tard d'une pleurésie purulente à staphylocoque doré de la base G.

Refoulement important du médiastin à D. Toux et dyspnée légère. Syndrome infectieux discret.

Pleurotomie à minima le 5ème jour : 60 cc de pus liquide et sanglant.

Pneumothorax et dyspnée plus importante. Poumon G collabé sauf le lobe inférieur.

Pus abondant au drainage.

Décès le 9ème jour dans l'hypothermie avec un tableau de déshydratation.

Vérif. anatomique :

Thorax : à gauche : Symphyse pleurale en avant.

2 cavités pleurales pleines de pus. Ilèvre jaune verdâtre, épaissie, tomentueuse, sur toute la surface du poumon. Nombreux abcès du poumon du volume d'une lentille à celui d'un pois, dont certains sont sous-corticaux.

à droite : lobe inférieur d'aspect splénique.

Antres : pus sans fongosités.

Reste de la vérif. : on ne trouve rien d'anormal.

6 - M... Alain - 5 semaines.

Prématuré ayant présenté à l'âge de 5 semaines après un court épisode de rhino-pharyngite, un foyer de la base G suivi 48 heures plus tard de l'apparition d'une pleurésie purulente à staphylocoque doré de la grande cavité D.

Enfant pâle, présentant une toux modérée et une dyspnée d'intensité moyenne.

Le 2ème jour : vomique au cours de la toux (glaires purulents contenant des polynucléaires altérés et des staphylocoques).

Anémie moyenne. Leucocytose à 30.000 dont polynucléaires : 76 %.

Le 7ème jour : enfant très fatigué, dyspnéique, ayant une respiration irrégulière avec pauses. Pleurotomie à minima donnant issue à

un pus verdâtre assez abondant. A la fin de l'intervention, l'enfant fait une crise d'apnée, se cyanose et meurt.

Vérif. anatomique :

Thorax : Poumon droit : très adhérent à la paroi par l'intermédiaire des plèvres symphysées surtout en arrière et dans l'aisselle. On trouve au niveau de la collection purulente 20 cc de pus. Le poumon au-dessous est aplati, atelectasié, de couleur gris pâle et présente 3 à 4 abcès miliaires sous-pleuraux à son sommet.

Poumon gauche : lobe supérieur oedemateux.

Lobe inférieur pâle avec deux abcès lenticulaires sous-pleuraux.

Reste de la vérif.: on ne trouve rien d'anormal.

7 - F... Roger - 5 semaines.

Après un court épisode de bronchiolite spumeuse apparaît un foyer de la base G, et 48 heures plus tard une matité à cette même base. Aspect fatigué, dyspnée extrême. Pleurésie purulente à staphylocoque doré de la grande cavité pleurale G, avec refoulement du médiastin à D. Leucocytose à 34.000 dont polynucléaire : 75 %.

Pleurotomie le 5ème jour. Amélioration fonctionnelle nette. Ecoulement abondant par le drain pendant quelques jours puis image de pneumothorax sans épanchement.

Pas de tendance à la localisation de la poche et mort dans un état cachectique le 17ème jour.

Vérif. anatomique :

A gauche : pas de pus dans la cavité pleurale. Poumon collabé blanc-grisâtre. Plèvre épaissie avec nombreuses fausses membranes au niveau du lobe supérieur. 5 abcès lenticulaires dans le lobe inférieur dont un communique avec la plèvre.

A droite : congestion oedémateuse.

Foie et reins : lésions d'hépto-néphrite.

8 - F... Antoinette

prématurée née à 8 mois, pesant 2400 gr, vient de la crèche à l'âge de 2 mois, pesant 3450 gr, présentant un oedème subaigu infectieux du poumon. 4 jours plus tard, on découvre une matité de la base G, avec à la radioscopie, une opacité diffuse de tout l'hémithorax. Une ponction pratiquée ramène 2 cc de pus épais contenant des polynucléaires altérés et du staphylocoque doré. L'enfant est fatiguée, dyspnéique, tousse et se cyanose hors de la tente à oxygène. L'étude de la sensibilité du germe aux antibiotiques révèle que le staphylocoque en cause est très sensible à l'auréomycine, sensible à la pénicilline et à la streptomycine et résistant aux autres antibiotiques.

Le traitement est adapté à cette notion et comprend :

par voie générale :

auréomycine : 0,50 gr/jour

streptomycine : 0,40

pénicilline : 400.000 U.

par voie locale :

streptomycine : 0,20/ponction quotid.

pénicilline : 100.000 U " " "

en plus du traitement tonocardiaque. L'enfant reçoit pour alimentation du lait de femme.

Les jours suivants, on note une légère amélioration de tous les signes.

Le 11ème jour, il y a 17.200 leucocytes par mm³ dont 78 % de polynucléaires.

Le 15ème jour : le pus pleural est amicrobien à la culture et on injecte du lipiodol qui tombe dans le cul de sac postérieur de la grande cavité pleurale. L'enfant est peu dyspnéique, n'a plus de fièvre et perd du poids. Elle est pâle et présente une anémie de 2.400.000.

Le 27ème jour, pleurotomie avec résection de la 7ème côte. Perfusion de sang au cours de l'intervention. On tombe sur une cavité plate, bien limitée en arrière et communiquant en avant

avec une 2ème cavité plus profonde. Nombreuses fongosités. On pratique un écouvillonnage de la plèvre. Fermeture étanche. Bonnes suites opératoires.

Anémie ferriprive post-infectieuse se réparant lentement.

L'enfant quitte le service après 5 mois de séjour, avec une image radiographique, N depuis 1 mois, une formule sanguine N, un examen clinique N, et une température strictement N depuis 4 mois et demi : à 7 mois, pèse 6000 gr et mesure 58 cm (ancien prématuré).

16 jours après sa sortie du service pour convalescence à Brévannes, l'enfant meurt subitement.

Vérif. anatomique :

Thorax : Gauche : Plèvre entièrement symphysée du sommet à la base. Poumon gauche splénisé, mais surnageant.

Droite : poumon congestif surtout à la base. Les bronches à droite et à gauche sont remplies d'un muco-pus rougeâtre.

Coeur : volumineux, avec dilatation du ventricule gauche. Pas de lésions valvulaires.

Thymus très volumineux, presque aussi gros que le coeur, recouvrant entièrement le pédicule vasculaire. A la coupe, aspect N.

Abdomen : Foie volumineux mais N à l'examen histologique.

Tube digestif : N

Reins et surrénales : N

Rate volumineuse, ferme, mais N à la coupe.

En résumé, l'enfant est mort par défaillance cardiaque à forme syncopale, et la symphyse pleurale en bridant l'expansion pulmonaire a dû contribuer à son apparition.

Pleurésies purulentes et pneumothorax suffocant.

-:-

Ce 5ème groupe comprend 6 observations de pleurésies purulentes compliquées soit au début, soit en cours d'évolution, par un pneumothorax à soupape, avec pression pleurale positive.

1 - H... Marie Louise.

Entre dans le service à l'âge de 2 mois pour une pleurésie purulente secondaire à une rhino-pharyngite apparue une semaine auparavant. Il faut signaler que l'enfant depuis l'âge de 1 mois, présente une érythrodermie desquamative du type Leiner Moussus, avec une petite pyodermite folliculaire du cou.

A l'examen, l'enfant, de développement staturo-pondéral normal, est pâle et présente une dyspnée importante avec tirage. Sa température est à 39°. Il existe une matité franche de la base G, sans signe de foyer pulmonaire, et à la radios - copie, on note un comblement du cul de sac G. La ponction ramène un pus peu épais et hémorragique contenant du staphylocoque doré. Ce germe est sensible à la streptomycine, peu sensible à l'auréomycine et à la chloromycétine, résistant à la pénicilline et aux sulfamides.

Le prélèvement nasal et pharyngé montre également la présence de staphylocoque.

Il existe une anémie à 2.200.000 et une leucocytose à 9800 avec 33 % de polynucléaires.

L'hémoculture, qui avait été pratiquée à l'entrée, est négative.

On institue un traitement général par :

streptomycine : 0,30/jour

auréomycine : 0,50/jour

chloromycétine : 0,50/jour

associé à un traitement local : streptomycine : 0,20/jour.

L'enfant reçoit en plus :

Gardénal : 0,06/jour

Digitaline : 11 gouttes/jour

Coramine : 10 gouttes/jour

Il est placé sous la tente à oxygène et reçoit du lait de femme et du babeurre.

L'état est stationnaire les jours suivants.

La dyspnée reste intense et une toux incessante apparaît, ramenant une expectoration mousseuse qui s'écoule par l'orifice buccal.

Les clichés radiographiques montrent l'existence d'un pneumothorax G, refoulant le coeur et les gros vaisseaux vers la droite. L'épanchement est peu abondant et limité au cul-de-sac costo-diaphragmatique. Chaque ponction ramène seulement de 1 à 3 cc de pus.

L'épanchement a tendance à augmenter un peu et tend à se collecter dans la région axillaire.

L'état s'aggrave le 12ème jour et la température s'élève à nouveau et devient oscillante, cependant qu'apparaît un emphysème sous-cutané avec crépitation neigeuse de la région axillaire G. La ponction faite ce jour-là ne ramène pas de pus, mais de l'air sous pression refoule le piston de la seringue et s'échappe en sifflant. On met en place un trocart de Cardis.

Les jours suivants, l'enfant asphyxie et la pression pleurale est fortement positive. On institue un système d'aspiration continue, qui va maintenir une pression négative. On note à l'examen radiologique, une réexpansion du poumon avec retour du médiastin vers la G.

Le 19ème jour, le poumon est à nouveau collabé, et l'aspiration ramène du pus. Devant l'état grave de l'enfant et la persistance de troubles fonctionnels respiratoires intenses, malgré l'aspiration continue réalisée sur trocart de Cardis et dans l'espoir de mettre la fistule pleuro-pulmonaire au repos, on décide de mettre la plèvre en drainage ouvert, et l'on place un

drain n° 20 dans le 7ème espace.

L'état reste identique et l'on note à l'examen radioscopique que le poumon est toujours collabé et que le médiastin est très mobile à chaque mouvement respiratoire.

L'enfant meurt en bradypnée le 23ème jour.

Vérif. anatomique :

Thorax : Poumon D : N

Poumon G : paroi pleurale tapissée entièrement par des amas purulents et nécrotiques. Le poumon est collabé et recouvert de fausses membranes. Il existe à la base du lobe inférieur, sur sa face externe, un orifice paraissant être la fistule pleuro-pulmonaire (aucune ponction n'avait été faite à cet endroit).

De plus, on trouve du lait au niveau de l'éperon trachéal et des premières bronches.

Examen histol. :

alvéolite variable suivant les zones examinées, sans abcès visible du lobe supérieur G.

Par contre, on note un abcès scissural du lobe inférieur G.

Abdomen : Amas de cellules inflammatoires dans la corticale des reins (abcès en puissance).

Steatose du foie, sans abcès.

Le reste de la vérification ne montre rien d'anormal.

2 - S... Martine

Entre dans le service venant de la crèche, à l'âge de 3 mois, pour fièvre à 39°5 et foyer pulmonaire de la base G avec toux, dyspnée et tirage. Le lendemain, on contrôle l'existence d'une sub-matité de la base G et la ponction exploratrice ramène un pus sero-grumeleux jaunâtre contenant du staphylocoque doré, sensible à la streptomycine, et peu sensible ou résistant aux autres antibiotiques. L'enfant est fatiguée et son état s'améliore un peu les jours suivants.

Le 6ème jour : aggravation brutale de l'état de l'enfant qui asphyxie et se cyanose, en même temps que sa toux devient incessante. A l'examen radioscopique, le poumon est collabé et on note un épanchement limité à l'extrême base. La mesure de la pression pleurale par l'appareil de Kuss montre des chiffres très positifs au manomètre (+ 20 et + 40 cm). On retire 500 cc d'air, mais quelques instants après la pression est identique. Il existe donc une fistule pleuro-pulmonaire à soupape.

On veut mettre en route une aspiration continue pleurale mais avant de brancher la trompe d'eau, s'installe un emphysème sous-cutané, généralisé, énorme, distendant les tissus abdominal, thoracique et cervical.

Le 7ème jour, l'asphyxie persiste et l'enfant meurt.

Vérif. anatomique :

Poumon D : congestion.

Poumon G : pneumothorax. Le poumon G est rata-tiné, couvert de fausses membranes purulentes et épaissies. On ne trouve pas la cause ni du pneumothorax, ni de l'emphysème sous-cutané. Le reste de l'autopsie ne montre rien d'anormal.

3 - B... Patrick

Pneumopathie aigüe de la base G précédant d'une semaine l'apparition d'une pleurésie purulente G à staphylocoque doré. Dyspnée et cyanose importantes, avec pression pleurale positive.

Pleurotomie à minima le 3ème jour avec mise en place d'un drain et aspiration continue. L'enfant meurt le lendemain dans l'asphyxie, âgé de 4 mois.

Vérif. anatomique :

Thorax : à droite : congestion du poumon qui, à la pression sur sa tranche de section lais-

se sourdre un liquide séro-purulent des petites bronches.

à gauche : pyopneumothorax. Le poumon est entièrement collabé et la pression ne laisse sourdre ni sang ni sérosité.

Coeur : péricardite adhésive.

Le reste de la vérif. ne montre rien d'anormal.

4 - B... Jean-François.

Episode à type de broncho-pneumonie à l'âge de 7 jours, et 4 jours après apparition "explosive" d'une matité à droite avec épanchement purulent à staphylocoque doré. A la radio, avant toute ponction, image de pyopneumothorax D et image floconneuse du sommet G. Signes fonctionnels respiratoires intenses. On note un œdème des membres inférieurs avec albumine et cylindres granuleux dans les urines.

L'enfant meurt le 3ème jour après le début clinique du pyopneumothorax.

Vérif. anatomique :

Thorax : à droite : pneumothorax à pression positive (à l'ouverture, l'air s'échappe sous pression, comme pendant les ponctions) pus 15 cc.

poumon collabé dont la surface est couverte de fausses membranes. Pas de perforation visible. A la coupe, nombreux abcès miliaires.

à gauche : congestion du poumon, avec abcès de la face médiastinale du lobe supérieur G, du volume d'un pois.

Coeur : fausses membranes tapissant la face médiastinale D du coeur. Pas de lésions de l'endocarde ou du myocarde.

Abdomen : Foie : steatose discrète.

Reins : congestion avec quelques raptus-hémorragiques de la médullaire et altération tubulaire légère.

Reste de la vérif. ne montre rien d'anormal.

En résumé : Pyopneumothorax D avec abcès du poumon G. Péricardite pseudo-membraneuse, stea -

tose hépatique modérée et néphrite tubulaire.

5 - R... Jean-Claude.

Enfant de type mongolien.

A 2 mois 1/2: rhino-pharyngite avec otite suivie de néphrite azotémique et hypertension.

A 4 mois : antrotomie bilatérale avec lésions d'ostéite aux deux côtés.

A 8 mois : coqueluche, au cours de laquelle des radiographies pulmonaires sont faites qui montrent une image N.

L'enfant revient dans le service à l'âge de 10 mois pour fièvre à 39° avec dyspnée et submatité de la base D sans signe en foyer. L'état reste identique et 4 jours plus tard, il existe une matité franche de la base D.

La dyspnée est considérable et s'accompagne d'un tirage important. La radioscopie montre une opacité de tout l'hémithorax D, opacité plus marquée dans la moitié supérieure de l'hémithorax. La ponction ramène 10 cc de pus contenant du staphylocoque. Ce germe est sensible à la streptomycine et résistant aux autres antibiotiques y compris l'aurocomycine. Il existe une leucocytose à 20.000 avec 64 % de polynucléaires. L'hémoculture qui avait été pratiquée reste stérile. L'état reste grave les jours suivants et les ponctions ramènent des quantités abondantes de liquide purulent.

Le 11ème jour, la température revient à la normale et l'on note une amélioration des signes fonctionnels.

Le 14ème jour, la pression pleurale est positive et l'état de l'enfant s'est un peu aggravé.

Le 17ème jour, on pratique une pleurotomie à minima du 9ème espace, avec nettoyage de la plèvre à la compresse, et mise en place d'un trocart pour aspiration continue, 2 heures après l'opération, l'enfant présente un état de collapsus circulatoire avec pouls incomptable,

cédant à la novocaïne intraveineuse. Dès que l'on cesse l'aspiration, refoulement du médiastin, témoignant d'un pneumothorax à soupape.

Le 21ème jour, soit 4 jours après l'intervention, la fistule est fermée et la pression pleurale quand on cesse l'aspiration est aux environs de -8 -2.

L'état de l'enfant s'améliore rapidement et il est rendu à sa mère guéri cliniquement et radiologiquement après 2 mois d'évolution.

Une radio faite 3 mois plus tard est strictement N.

6 - H... Norbert.

Oto-antrite bilatérale opérée à l'âge de 6 semaines à l'hôpital Trousseau.

L'enfant entre dans le service à l'âge de 2 mois 1/2 avec un mauvais état général, une otorrhée bilatérale et une pyodermite. L'examen pulmonaire ne montre aucun signe anormal. On institue en raison de la pyodermite un traitement par l'auréomycine et le propidon. L'état général s'améliore et le poids augmente.

3 semaines plus tard, à l'âge de 3 mois 1/2, l'enfant fait brutalement de la fièvre, tousses, est légèrement dyspnéique et présente un foyer du sommet D. Le lendemain, on note une submatité de cette région, et la ponction pratiquée ramène du pus contenant du staphylocoque. Ce germe est sensible à la streptomycine, peu sensible à l'auréomycine et aux sulfamides, résistants aux autres antibiotiques.

L'état général est très mauvais, les signes fonctionnels respiratoires sont marqués, et la matité s'étend à tout l'hémithorax D.

Le 2ème jour : syncope pendant la ponction.

Le 5ème jour : pus sanglant à la ponction et vomique d'un mélange de pus et de sang.

Le 7ème jour : la radio montre un épanchement de la moitié inférieure de l'hémithorax D avec poumon collabé, et l'on note une petite image

claire arrondie en pleine opacité, semblant correspondre à l'abcès du poumon qui s'est vidé par vomique 2 jours avant.

Le 9ème jour : 2ème vomique. L'état reste grave. On trouve un gros foie, atteignant l'ombilic.

Le 10ème jour : pression pleurale positive, on met en place le trocart à soupape de Cardis.

Les jours suivants, état très grave. Apparition de purpura et d'hématomes aux points de piqure. On fait une aspiration continue avec une trompe à eau, et on note une amélioration de l'état de l'enfant, mais de courte durée. En effet, devant la pâleur cutanéomuqueuse de l'enfant et une anémie à 2.000.000, on fait une perfusion de sang au cours de laquelle l'enfant perd connaissance et meurt quelques heures après dans l'hypothermie.

Vérif. anatomique :

Hémithorax D : existence d'un important pneumothorax avec poumon collabé. Présence de pus et de fongosités tapissant les plèvres. En arrière de la fistule pariétale, on introduit la sonde canelée dans une cavité profonde de 2 cm d'où sort du pus.

L'examen du poumon montre un lobe supérieur N, un lobe moyen congestif et un infarctus de la partie postérieure du lobe inférieur, dont l'examen histologique montre l'existence d'une nécrose segmentaire, ischémique avec suppuration périphérique.

Le reste de la vérification ne montre rien d'anormal.

De ces 6 observations de pyopneumothorax suffocant, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

- 1° - Extrême gravité de pronostic 5 décès sur 6.
- 2° - Jeune âge de l'enfant : 5 enfants ont moins de 4 mois.

3° - Grande fréquence du staphylocoque dans ces formes : 6 fois sur 6.

-:-

Pleurésies purulentes et rupture de kystes pulmonaires .

-:-

Ce 6ème groupe contient deux observations :

1 - M... François.

Après un court épisode de quelques jours de rhino-pharyngo-bronchite avec foyer pulmonaire de la base G, l'enfant entre dans le service à l'âge de six semaines. Dès son entrée, on est frappé par sa pâleur et son aspect fatigué. Il est dyspnéique et cyanosé et présente un tirage important. Il ne tousse pas. On découvre à l'examen pulmonaire une matité de tout l'hémithorax G avec, à l'auscultation, des râles bulleux audibles dans tout le champ pulmonaire, et un souffle tubaire au sommet en arrière. Le poumon opposé est N. On pratique une ponction qui ramène 10 cc de liquide séro-purulent jaune-vert, fluide. Ce liquide coule en jet et est très hypertendu et contient des staphylocoques et des polynucléaires peu altérés. L'enfant est placé sous la tente à oxygène et reçoit un traitement général par : pénicilline : 125.000 U/j. et sulfamides : 2 gr/j. et un traitement local par pénicilline 5.000 U/ponction/jour, en plus du traitement tonicardiaque. Il est alimenté avec du lait de femme.

Les jours suivants : l'état est stationnaire, mais la température est peu élevée : 37°5 et il prend du poids.

La formule sanguine montre une leucocytose à 27.000 avec polynucléaires : 55 %.

La radiographie montre une opacité du 1/3 inférieur du champ pulmonaire G, avec au-dessus quelques images claires arrondies correspondant à des bulles, dont une volumineuse occupe presque tout le sommet G, et les autres plus petites sont situées au-dessous. Le médiastin est en situation N et le poumon opposé est N en apparence. De profil, on retrouve les mêmes images bulleuses.

Le 6ème jour : on constate un grand refoulement du médiastin dans la droite, et les images bulleuses sont toujours visibles. L'enfant est très dyspnéique et se cyanose dès qu'il est hors de la tente à oxygène.

Le 8ème jour : tentative de bronchoscopie impossible.

Une pneumectomie totale est pratiquée le 9ème jour.

Anesthésie en circuit fermé. Résection d'une côte. A l'ouverture de la plèvre, on constate que le poumon est rétracté sur le médiastin.

Lobe sup.: semble N.

Lobe inf.: très affaissé, recouvert de fausses membranes et présentant une perforation de 3 mm taillée à l'emporte-pièces sur sa face postéro-latérale.

Fermeture de la paroi, en trois plans, étanche.

L'enfant meurt quelques minutes après la fin de l'intervention, le 9ème jour de l'évolution.

Vérific. anatomique :

Cavité thoracique: pas de liquide dans le péricarde.

A droite : poumon compact, ne surnageant pas, sans infarctus localisé ni foyer suppuré avec, à l'examen histologique, une congestion vasculaire intense.

A gauche (pièce opératoire) sous la plèvre très épaissie et très inflammatoire, on observe au niveau de la fistule pleurale, une cavité arrondie de 1 cm de diamètre, communiquant largement avec une bronche de gros calibre à

paroi cartilagineuse. L'épithélium cylindrique de la bronche s'étale sur la paroi de la cavité dont il borde un court segment de la paroi cavitaire. Il n'existe pas de fibres musculaires lisses, ni de fibres élastiques autour de la cavité.

Aucun épithélium ne borde cette cavité qui semble creusée au milieu du parenchyme pulmonaire.

Autour de cette cavité, nombreuses plages d'atelectasie vraie dans le parenchyme pulmonaire, sans abcès microscopiques à distance.

On note de nombreuses autres cavités kystiques dont deux très volumineuses et aplaties dans le parenchyme au pourtour de cette cavité. Ces cavités kystiques qui renferment de nombreux leucocytes ont une paroi constituée par un tissu de granulations riche en vaisseaux, paroi bordée par endroits par un reste d'épithélium cylindrique de type bronchique indiscutable.

Reste de la vérif.: on ne trouve pas d'autre signe anormal.

En résumé, nombreux kystes pulmonaires G suppurés dont l'un sous-pleural, communique avec la bronche d'une part et la cavité pleurale de l'autre.

2 - M... Danielle

présente brusquement à l'âge de 20 jours une fièvre à 40° avec dyspnée légère et crises de cyanose surtout après les tétées, sans autre signe à l'examen clinique.

Cette enfant entre deux jours plus tard dans le service.

Le syndrome infectieux est modéré ; l'enfant présente une polypnée avec cyanose légère et tirage. L'examen du thorax montre du tympanisme des deux côtés, surtout à droite où le murmure vésiculaire est diminué. Le reste de l'examen montre un certain degré d'hypotonie, un gros foie et du muguet de la bouche. On fait un exa-

men radioscopique et l'on constate l'existence de 3 volumineuses images claires arrondies à droite, sans image d'épanchement visible. Le médiastin est très refoulé à gauche, et le poumon droit collabé est également refoulé à gauche surtout dans sa moitié supérieure que l'on perçoit de l'autre côté du sternum dans l'hémithorax G. L'hémidiaphragme D est attiré en haut, mais est mobile. Une hémoculture pratiquée est négative. L'état de l'enfant est stationnaire les jours suivants et l'on constate l'apparition d'une matité de la base D, sans signe d'auscultation avec à la radio un comblement du sinus costo-diaphragmatique. On ponctionne l'enfant à la base de l'hémithorax et l'on aspire quelques gouttes d'un pus épais contenant des polynucléaires altérés et des staphylocoques dorés. La formule sanguine montre une leucocytose à 14.600 avec 76 % de polynucléaires. Le lendemain, la radiographie pulmonaire montre que le lobe supérieur du poumon D a repris une expansion notable sans cependant atteindre le sommet de l'hémithorax. La poche gazeuse fait toujours hernie dans la partie supérieure et interne du champ pulmonaire G. La base D est partiellement réhabitée par le poumon et on note une image arrondie de 2 cm de diamètre de la région scissurale. Le niveau liquide de l'épanchement est inchangé.

Les jours suivants, les signes fonctionnels respiratoires s'atténuent et la température redevient normale, cependant que la courbe de poids est à nouveau ascendante. Les radios montrent une réexpansion totale du poumon avec persistance d'un léger comblement du sinus costo-diaphragmatique à droite.

L'enfant va bien et est rendu à ses parents 6 semaines plus tard, présentant toujours sur les radiographies l'image gazeuse arrondie de la région scissurale.

En résumé, il semble que cet enfant ait présenté spontanément à l'âge de trois semaines, un

pneumothorax par rupture d'un kyste pulmonaire infecté, ayant entraîné un léger épanchement purulent à staphylocoque de la base D. Guérison et persistance à la radio d'une image faisant penser à un kyste.

Il est extrêmement difficile de préciser la nature d'une image claire arrondie que l'on découvre sur un cliché radiographique d'un enfant traité pour pleurésie purulente. S'agit-il d'une bulle ou d'un kyste congénital du poumon ? Parfois, la constatation d'une image identique au même endroit sur des clichés antérieurs fait pencher la balance pour cette seconde solution, de même que la constatation d'un épithélium de type bronchique qui recouvre les parois en cas de vérification anatomique ultérieure. Mais même dans ces cas, il arrive que l'anatomo-pathologiste ne puisse conclure.

-:-

Septico-pyohémies et pleurésies purulentes.

-:-

Ce 7ème groupe comprend 3 observations de pleurésies purulentes apparues au cours d'états septico pyohémiques. Les 3 autres observations ont été classées dans le groupe des formes découvertes à l'autopsie, puisque ce n'est qu'au cours de la vérification anatomique que la suppuration pleuro-pulmonaire fut mise en évidence.

1 - L... Christiane : 3 mois 1/2

Présente depuis la naissance des épisodes de rhino-pharyngites et d'otites.

A l'âge de 2 mois 1/2, elle fait un syndrome de déshydratation aiguë à la suite d'une oto-

antrite qui guérit par l'intervention associée à une perfusion veineuse.

A 3 mois 1/2, elle revient dans le service pour une pneumopathie aigüe de la base G avec constitution rapide d'un épanchement purulent à pneumocoque de la cavité pleurale G, associé à un syndrome infectieux grave.

Sous l'influence d'un traitement local et général à base de pénicilline, l'état s'améliore rapidement. Mais, le 7ème jour, aggravation des signes généraux et apparition de signes méningés et neurologiques qui amènent à pratiquer une ponction lombaire et une ponction ventriculaire qui ramènent un liquide trouble contenant des pneumocoques et de nombreux éléments. On associe alors un traitement local par voie lombaire et ventriculaire à base de pénicilline. L'état d'abord stationnaire, s'améliore lentement et l'on note la disparition rapide des germes à l'examen direct et à la culture. La pleurésie régresse, se collecte et guérit rapidement, mais les signes de méningite ne disparaissent qu'au bout de 6 semaines. L'enfant après sa guérison, continue à faire des crises convulsives fréquentes et généralisées et un électro encéphalogramme pratiqué montre l'existence de pointe-ondes sur les dérivations occipito-pariétales D.

2 - P... Hélène - 9 mois 1/2

Il s'agit d'un enfant né à terme qui a présenté depuis sa naissance deux syndromes de déshydratation aigüe avec signes nerveux, ayant nécessité la réhydratation par perfusion veineuse.

Le 1er, à l'âge de 8 jours, à l'occasion d'un sevrage brutal.

Le 2ème à l'âge d'un mois, sans cause évidente, mais associé à des troubles digestifs importants.

A l'âge de 9 mois, au cours d'une épidémie de rougeole, dans une crèche où il se trouvait, l'en-

fant, après avoir reçu du sérum antirougeoleux, fait un nouveau syndrome de déshydratation et tombe dans le coma pendant plusieurs jours. Son état s'améliore après une perfusion ayant duré 3 jours et l'enfant présente une rhino-pharyngo-bronchite avec otite, sans signes pleuro-pulmonaires, et une néphrite hématurique. Une radio pulmonaire pratiquée est normale, mais une hé-moculture est positive (staphylocoque). Alors que l'état de l'enfant s'améliorait et qu'il était sous traitement par la pénicilline et les sulfamides, 2 jours après, des signes respiratoires apparaissent (toux, dyspnée) et l'on note une matité de la base D. La ponction pratiquée ramène 10 cc de pus contenant des cellules endothéliales et quelques polys altérés, mais dont la culture resta négative.

Amélioration progressive et guérison en une dizaine de jours.

L'enfant fit, un mois après, un nouvel état toxique avec déshydratation après un coup de chaleur.

Guérison.

3 - L... Christian - 7 mois.

Après une phase d'otorrhée bilatérale avec atélectasie du lobe moyen D et foyer de la base G au cours d'un état septicémique au pneumocoque (2 hémocultures positives) apparaît un épanchement purulent de la base G.

Signes fonctionnels respiratoires discrets.

L'examen montre en outre, un gros foie et une grosse rate. Il existe un état de déshydratation modéré.

La ponction pratiquée à la base G ramène quelques cm³ d'un pus épais, crémeux, contenant de nombreux polynucléaires altérés ainsi que des pneumocoques.

L'examen radiographique montre une opacité totale de l'hémithorax G, avec une image claire arrondie au niveau du sommet D et refoulement du

médiastin vers la D. L'examen clinique pulmonaire montre l'existence d'une submatité de ce sommet D avec audition d'un souffle tubaire.

Les jours suivants, l'état s'aggrave. L'enfant est pâle, fatigué, perd du poids. Le 8ème jour, on injecte du lipiodol dans la cavité pleurale G, qui délimite une poche enkystée de la région axillaire. En dedans, image du poumon collabé.

Le lendemain, une pleurotomie à minima est pratiquée dans le 6ème espace intercostal G qui donne issue à un pus épais mêlé de sang. Au cours de l'intervention, l'enfant présente un état de shock et meurt dans la soirée.

Vérif. anatomique :

Thorax D : abcès du poumon occupant presque tout le lobe supérieur et communiquant par un orifice de 3 mm de diamètre avec la plèvre cloisonnée par des adhérences. Au-dessus de la scissure, vaste poche pleurale contenant 100 cc pus vert, très épais.

Thorax G : épanchement purulent cloisonné, axillaire, contenant de nombreuses coagulations fibrineuses et peu de pus.

Abcès dont certains sont corticaux, de la partie inférieure du lobe supérieur.

Oedème du lobe inférieur.

Foie et reins : congestifs.

Reste de la vérif.: on ne trouve rien d'anormal.

Pleurésies purulentes,
découverte d'autopsie.

-:-

Ce 8ème groupe rassemble 9 observations diverses et d'évolution mortelle, dont la vérification anatomique a permis de mettre en évidence l'existence d'une pleurésie purulente. Celle-ci n'a pas été diagnostiquée en cours de maladie soit parce que l'enfant est décédé très rapidement, après son admission dans le service, soit parce qu'aucun signe n'attirait l'attention de ce côté, ou enfin en raison de signes trompeurs.

Formes septicémiques : 3 observations.

1 - M... Jean-Jacques - 5 mois

A l'âge de 3 mois 1/2, l'enfant fait, 9 jours après son admission à la crèche, un syndrome infectieux commun dont il guérit rapidement.

A cette date, on pratique une radiographie pulmonaire qui est normale et une hémoculture qui est négative.

A 5 mois, il revient dans le service pour otite bilatérale, fièvre à 39-40° et signes respiratoires avec foyer pulmonaire du sommet G. Une ponction L pratiquée ramène un LCR normal.

Les jours suivants, l'état s'aggrave, mais les signes respiratoires sont identiques et une radio pulmonaire montre une opacité non homogène du sommet G.

Un certain degré de raideur de la nuque fait pratiquer plusieurs P L qui sont N. On note un foyer de la base G sans matité.

Le 10ème jour après son entrée, l'enfant est raide, et la P L ramène quelques gouttes de liquide clair, dont l'examen ne peut être fait pour insuffisance de L C R.

Le 11ème jour, l'enfant meurt dans la matinée après avoir présenté des convulsions et un état asphyxique.

Vérif. anatomique :

Méningite purulente.

Antrite suppurée bilatérale.

Pleurésie purulente G, avec hépatisation du lobe inférieur sans abcès collectés et atélectasie du lobe supérieur.

De plus, altération des bronches dont la paroi présente une congestion et une infiltration inflammatoire, et dont la lumière est bourrée de débris cellulaires.

L'examen bactériologique du pus pleural et méningé a mis en évidence un germe encapsulé Gram négatif de type coliforme.

2 - R... Marie-Christine - 3 semaines.

Entre dans le service à l'âge de 19 jours pour un syndrome infectieux avec température oscillante et syndrome de déshydratation.

L'examen montre une pyodermite avec quelques abcès sous-cutanés du tronc et des jambes.

Traitement par pénicilline générale et locale (après incision des abcès).

L'aggravation de la déshydratation nécessite l'installation d'une perfusion qui provoque le 3ème jour l'apparition d'œdèmes.

On note l'existence d'un abcès gazeux du bras (au-dessus de la plaie de perfusion) et un aspect noirâtre, œdémateux des 2ème orteils D et G.

L'enfant meurt le 10ème jour, en hypothermie, mais avant sa mort, une hémoculture a été faite qui montre du streptocoque et du perfringens.

Vérif. anatomique :

Pleurésie purulente G avec abcès multiples du poumon contenant des streptocoques.

Infarctus corticaux des reins.

Gangrène des 2ème orteils D et G.

3 - L... Evelyne - 8 mois 1/2.

L'enfant venant de la crèche, entre dans le

service pour adenophlegmon cervical D avec fièvre 40°5 et otite G.

L'enfant est abattu et présente un certain degré de cyanose, mais, à part l'otite et l'adenophlegmon, l'examen est normal et, en particulier on ne note aucun signe anormal à l'examen du thorax. Une hémoculture pratiquée montre la présence de streptocoque hémolytique.

L'enfant meurt le jour de son entrée dans le service.

Vérif. anatomique :

Poumon G : 300 cc de pus dans la plèvre G

Hépatisation rouge du poumon

Pas de pus dans les bronchioles.

Poumon D : 2 à 3 bouquets de micro-abcès sous corticaux du lobe inférieur.

Foie et reins : signes d'hépto-néphrite infectieuse.

En résumé : Septico pyhémie à streptocoque hémolytique, à point de départ rhino-pharyngé avec otite G, adénite cervicale D, pleurésie purulente G et abcès du poumon, et hépto-néphrite infectieuse.

Formes post-pneumopathiques :

4 - G... Martine - 2 mois

L'enfant entre dans le service, venant de la crèche, à l'âge de 2 mois, pour fièvre à 38-39°, poids stationnaire, toux et râles bulleux aux deux bases.

Le lendemain, l'hypertonie manifeste de l'enfant fait pratiquer une P L qui est normale. La dyspnée apparaît et l'on note l'existence d'une submatité de la base droite avec augmentation des vibrations vocales. L'examen radioscopique montre un flou peu opaque de cette même base à point de départ hilair.

On institue un traitement à base de sulfamides, pénicilline et streptomycine.

Une formule sanguine pratiquée montre 30.400 leucocytes dont 69 % de polys, et le taux de prothrombine est à 40 %.

Le 3ème jour l'état est stationnaire, mais l'enfant rejette un vomissement sanglant.

La radio montre une image floue et mal limitée de l'angle cardio-phrénique D.

L'enfant meurt dans la nuit.

Vérif. anatomique :

Poumon G : congestif.

Poumon D : Pleurésie purulente. 100 cc dont l'examen montre la présence de staphylocoques. Plèvre épaissie, recouverte d'exsudats fibrino-leucocytaires.

Poumon peu aéré, avec épaississement des cloisons interalvéolaires.

Présence d'amas microbiens avec infarctissement de nombreux lobules pulmonaires.

Nombreux abcès miliaires du lobe inférieur.

Reste de la Vérif.: N.

5 - B... Chantal - 2 mois.

Enfant entrant dans le service à l'âge de 2 mois et présentant une polypnée discrète avec fièvre à 39° et, à l'examen pulmonaire, un foyer de la partie moyenne du poumon D.

Les jours suivants, même état, teint pâle, cri plaintif, température oscillante entre 38 et 39° et le 4ème jour apparaît une matité franche de l'hémithorax D.

On pratique une ponction qui est blanche.

L'enfant meurt le lendemain matin. Il avait reçu un traitement à base de pénicilline et sulfamides.

Vérif. anatomique :

Poumon G : congestif, avec sérosité spumeuse à la pression. Pas d'épanchement.

Poumon D : épanchement purulent, abondant, de couleur chocolat.

Plèvre recouverte de fausses membranes.

Poumon rabotiné présentant une multitude de petits abcès sous-corticaux.

Infiltration hémorragique du sommet.

Examen bactériologique du pus : staphylo.

Reste de la vérif. : N, sauf une dilatation (réflexe) du colon transverse.

6 - C... Jacques - 8 mois.

Après une angine et une rhino-pharyngo-bronchite, l'enfant entre dans le service à l'âge de 8 mois pour un syndrome infectieux avec signes respiratoires (toux, dyspnée). C'est un gros enfant, mou, présentant des signes de rachitisme et dont l'examen pulmonaire montre l'existence de nombreux râles sous-crépitaux et râles de bronchites dans les deux champs pulmonaires, sans signe de foyer. Le reste de l'examen est normal. L'état est stationnaire et la radiographie montre une diminution de transparence de l'hémithorax droit, avec un léger épaississement de la ligne pleurale axillaire. Il n'y a pas de niveau liquide visible. Le poumon opposé est normal.

L'enfant meurt le 3ème jour, après un traitement par la pénicilline et les sulfamides.

Vérif. anatomique :

On découvre à l'ouverture du thorax l'existence d'une pleurésie purulente bilatérale (100 cc) avec de nombreuses fausses membranes surtout à D. Poumon G : lobe inférieur infarci et abcédé avec nombreux abcès de la taille d'un pois.

Poumon D : lobe supérieur infarci et abcédé.

L'examen histologique des poumons montre l'existence d'une congestion vasculaire intense avec œdèmes et infarctus de certaines zones. Il existe de nombreux micro-abcès et quelques uns plus volumineux, dont certains sont sous-pleuraux et prêts à s'ouvrir ou déjà ouverts dans la plèvre. Certains abcès ont effondré les parois des bronches et on note du pus dans celui-ci.

En conclusion, broncho-pneumonie suppurée, compliquée de pleurésie purulente bilatérale. Il est intéressant de noter que la radiographie faite la veille de la mort ne montrait pas d'épanchement et que le champ pulmonaire G avait une image N.

La 7ème observation concerne l'enfant :

7 - M... Léone - 2 mois 1/2

qui entre dans le service, venant de la crèche pour fièvre, mauvais état général et troubles digestifs. Le reste de l'examen, y compris l'examen O.R.L, ne montre aucun signe anormal.

L'enfant meurt dans la nuit.

Vérif. anatomique :

Fongosités dans les deux antres.

Congestion de la pie-mère.

Thorax : Poumon G : quelques cc de liquide purulent dans la plèvre gauche.

Hépatisation du sommet du lobe supérieur G avec suppuration.

Poumon D : congestion du sommet avec sérosité spumeuse à la pression.

La 8ème et dernière observation des pleurésies purulentes découvertes à l'autopsie concerne :

8 - H... Daniel - 6 semaines.

Cet enfant allaité au sein pendant les 3 premières semaines de la vie, entre dans le service à l'âge de 6 semaines pour fièvre, toux de mobilisation et cyanose diffuse. L'examen de l'enfant montre un pharynx rouge ; il n'existe pas de troubles digestifs. L'examen du thorax est N, et une radio pulmonaire faite 48 heures auparavant est N. La cyanose de l'enfant étant assez marquée, il est placé sous une tente à oxygène. L'enfant est trouvé mort le soir de son entrée avec un peu de sang s'écoulant par les narines.

Opposition à la vérification.

Une P L est faite post-mortem qui ramène un liquide clair contenant 2830 éléments par mm³ à prédominance de lymphos et de cellules endothéliales, sans germe à l'examen direct ni à la culture.

Une ponction pleurale est également pratiquée à G (après un examen scopique post-mortem qui montre une opacité de la base G) et elle ramène 20 cc de pus dont la culture fait pousser du staphylocoque doré.

Il faut signaler que la mère de l'enfant, bien que ne l'allaitant plus depuis 3 semaines, présentait un abcès du sein en évolution au moment où l'enfant est tombé malade.

-:-

9-Pleurésie purulente chez un prématuré de 1.500 gr. - découverte d'autopsie.

-:-

S... Catherine

est née à 7 mois pesant 1500 gr et mesurant 43 cm. Parents en bonne santé. Grossesse et accouchement normal.

L'enfant est mis en incubateur dans le service dès le 1er jour de sa vie.

L'examen à l'entrée est tout à fait normal ; il n'existe pas de malformations cliniquement décelables. L'enfant est très maigre, ictérique, présente une respiration ample avec pauses, et tirage sus sternal, sous costal et inter-costal. Sa température oscille entre 36°4 et 37°.

On note une chute de poids physiologique atteignant 150 gr le 5ème jour et l'enfant reprend son poids de naissance le 13ème jour.

Alimentation au lait de femme : 200 cc à partir du 8ème jour.

Le 14ème jour, un vomissement, une chute brusque de poids et un clocher thermique à 37°5 font examiner l'enfant. On se trouve en présence d'un enfant très fatigué, adynamique, avec un état de

déshydratation modérée. L'examen clinique, fait dans des conditions difficiles, l'enfant étant sous oxygène dans l'incubateur, ne montre rien. En particulier, il n'existe ni signes respiratoires, ni lésions de pyodermite. La gorge est propre. L'examen O R L montre un aspect d'otite à gauche. para. pus.

Un traitement par pénicilline 4 x 50.000 U/j est institué, auréomycine : 0,25 gr/jour.

L'enfant meurt ce jour même à 23 heures.

Vérif. anatomique :

Découverte d'un épanchement (10 cc) hémorragique et purulent de la cavité pleurale D. Quelques fausses membranes à la surface du poumon dont l'examen histologique révèle un état d'infarcissement massif en voie de nécrose avec présence d'abcès miliaires au niveau du lobe supérieur. Par ailleurs, congestion vasculaire intense avec alvéolite macrophagique et quelques abcès intraparenchymateux.

A gauche, quelques ecchymoses avec infarctus sous-pleuraux. De plus, quelques signes peu importants d'aspiration amniotique.

La vérification ne montre aucun signe anormal, en particulier au point de vue coeur, cerveau, méninges, tube digestif.

ETUDE DES SIGNES DE DEBUT DE LA PLEURESIE
PURULENTE DE L'ENFANT DE MOINS D'UN AN, A
LA LUMIERE DE NOS 76 OBSERVATIONS .

-:-

Signes généraux :

Température : La fièvre est de règle au début d'une pleurésie purulente. La température est moyennement élevée, 38° à 39°, mais la courbe de température est souvent oscillante, désarticulée.

Cependant quand l'enfant a été traité par les antibiotiques, les jours précédents, l'épanchement purulent peut apparaître et la température rester normale. C'est ce que nous avons observé dans 6 cas.

Poids : La courbe de poids est, en général, peu modifiée au début, mais elle baisse ensuite tant que l'état reste grave. La courbe de poids est un des signes, qui, avec l'aspect général de l'enfant permet d'apprécier son état général et sa résistance.

Dans 13 cas, nous avons observé au début de la pleurésie, la persistance d'une courbe de poids ascendante, chez des enfants dont le comportement était absolument normal et qui semblaient ne se soucier aucunement de leur pleurésie.

Facies : L'enfant a souvent un aspect fatigué et surtout la pâleur est de règle, comme l'a souvent signalé notre Maître le Professeur Marcel Lelong. Cette pâleur correspond très souvent à une anémie modérée, et elle s'accompagne fréquemment d'une teinte cyanique, prédominant autour du nez et de la bouche du nourrisson.

La pâleur fut soulignée dans 60 de nos observations.

Signes fonctionnels respiratoires :

Ces signes souvent nets, sont parfois discrets et mis en évidence par les manipulations de l'enfant au cours de l'examen. Ils dépendent surtout de l'atteinte pulmonaire associée, sauf dans les cas de pneumothorax suffocant au début où ces signes étaient particulièrement dramatiques.

Toux : Elle a été signalée 43 fois au début de la pleurésie. Elle est souvent du type moniliforme, ou quinteuse et presque toujours sèche.

Dans 7 cas, la toux s'est accompagnée, une ou plusieurs fois, du rejet de quelques crachats purulents constituant une véritable vomique.

Dyspnée : Elle est pratiquement constante et a été signalée dans 68 observations. Elle est en rapport avec l'importance de l'atteinte pulmonaire et l'abondance de l'épanchement. Elle s'accompagne presque toujours de tirage.

Tirage : sus et sous sternal, intercostal, il a été observé 64 fois.

Signes physiques :

Matité : Elle constitue le signe majeur et a été trouvée dans tous les cas où le diagnostic de pleurésie purulente a été fait "ante mortem".

C'est un signe qui demande à être recherché soigneusement et quotidiennement chez tout nourrisson, en particulier quand un syndrome infectieux associé à des signes respiratoires doit faire craindre la possibilité d'un ensemenement pleural.

La percussion de tout nourrisson doit s'effectuer de façon très précise, l'enfant étant assis et tenu au niveau des bras par un aide. Le médecin doit percuter le thorax de façon symétrique, et avec une force égale de chaque côté. Le doigt qui est au contact de la paroi thoracique doit être en contact très étroit avec celle-ci, et de préférence au niveau d'un espace intercostal. Il est indispensable que le thorax de l'enfant soit

nu et absolument libre, sans aucun contact extérieur qui soit susceptible de modifier la tonalité du son obtenu par la percussion.

La découverte d'une matité franche, compacte, en un point du thorax doit faire immédiatement pratiquer une radiographie pulmonaire et une ponction exploratrice.

Skodisme : a été observé dans les régions sus et sous claviculaires en cas de pneumothorax au début.

Râles et souffle : Dans 41 cas, l'existence d'un ou plusieurs foyers pulmonaires a été constatée avant le début de la pleurésie. Ces foyers étaient caractérisés par la présence de râles témoignant de l'atteinte du parenchyme pulmonaire en un ou plusieurs points définis de celui-ci soit râles crépitants fins, soit plus souvent râles sous-crépitants à bulles fines. Par contre, l'audition d'un souffle au niveau du ou des foyers n'a été constatée que 18 fois.

Au moment où l'épanchement se constitue, très souvent les signes d'auscultation s'éteignent et disparaissent, pour ne réapparaître ensuite qu'après les ponctions évacuatrices. Cependant, dans certains cas d'épanchement peu abondant et très étalé, ou suivant la position de l'enfant, on a noté la persistance des signes d'auscultation.

Chez le jeune enfant, il faut se méfier des signes trompeurs d'auscultation dûs à la transmission des bruits pulmonaires du côté opposé, transmission qui se fait par le plan osseux et vertébral (Lereboullet). Il est donc nécessaire d'observer soigneusement l'hémithorax du côté opposé à l'épanchement afin d'y déceler tout signe en foyer dont la constatation aggraverait le pronostic.

Signes radiologiques :

L'examen radiologique fournit très souvent des renseignements utiles dans le diagnostic au début de la pleurésie purulente.

Au stade de diffusion, soit au stade de début

de la pleurésie, on observe une opacité diffuse de l'hémithorax à limites floues et à contour supérieur incertain. Parfois le sinus costo-diaphragmatique est relativement clair, car il existe une épaisseur moindre du liquide purulent dans cette zone.

Dans les cas d'épanchement abondant, on constate une opacité nette pouvant occuper la totalité de l'hémithorax, mais respectant souvent l'extrême sommet. La limite supérieure de l'opacité dans ces cas est plus précise que dans les cas d'épanchement peu abondant et cette limite variant selon les positions imposées à l'enfant permet de mettre en évidence la nature liquidienne de l'opacité.

La constatation avant toute ponction d'une image claire, aérique, au-dessus de l'opacité doit faire penser à l'existence d'un pneumothorax avec fistule pleuro-pulmonaire ouverte, surtout si cette image atteint le bord costal (la pleurésie putride est exceptionnelle avant 1 an). C'est ce que nous avons observé dans 7 cas de pneumothorax au début. Dans 3 de ces cas on notait l'image dense du poumon collabé.

L'examen radiologique permet également d'apprécier le refoulement du médiastin du côté opposé, qui a été constaté dans 20 cas.

Radioscopie et radiographie :

L'examen radioscopique, s'il n'apporte pas des renseignements aussi fins que ceux fournis par un cliché radiographique, permet par contre d'étudier la dynamique respiratoire et de rechercher 2 signes :

- la diminution de mobilité du diaphragme du côté suspect ;
- le déplacement du médiastin avec les mouvements respiratoires.

Dans environ dix cas, la constatation d'une diminution de transparence d'un cul de sac diaphragmatique associée à une diminution de la mobilité de l'hémi-diaphragme correspondant, a précédé de 24 à 36 heures l'apparition d'une pleurésie abondante.

L'examen radiographique (face et profil intéressé) complète l'examen derrière écran en mettant souvent en évidence des images de foyer pulmonaire. Il permet de vérifier l'intégrité ou non du côté opposé à l'épanchement et d'avoir également des renseignements sur l'état du poumon non masqué par ce dernier. Il y a intérêt dans ce cas à faire pratiquer l'examen radiographique après une ponction évacuatrice.

Enfin la lecture de clichés en série, suffisamment rapprochés, permettra de suivre l'évolution de la maladie.

La ponction pleurale :

C'est elle, en définitive, qui permet d'affirmer ou non l'existence d'un épanchement. En effet, l'examen radiologique peut fournir des renseignements insuffisants qui ne permettent pas de préjuger de la nature d'une opacité : atelectasie pulmonaire ? épanchement pleural ? C'est pourquoi la constatation d'une matité franche, compacte, localisée ou non doit faire pratiquer une ponction exploratrice. Cette ponction sera faite en pleine matité, l'enfant étant assis de préférence. Très souvent, on recueille du liquide en quantité variable (quelques gouttes à 20 cc ou plus) et ce liquide sera aussitôt envoyé au laboratoire pour examen cytologique et bactériologique avec étude de la sensibilité du germe obtenu par culture, aux antibiotiques. Si la ponction reste blanche on est autorisé à placer une deuxième aiguille dans une région voisine et l'on a parfois la surprise d'obtenir du liquide par l'une ou l'autre des aiguilles de ponction.

La ponction pleurale n'est pas sans danger, car elle peut blesser le poumon et ensemençer la plèvre. C'est dire qu'il ne faut pas enfoncer trop profondément l'aiguille, ni lui faire subir des mouvements de latéralité.

Avant de terminer ce chapitre, nous voudrions insister sur la fréquence de la rapidité de l'a

parition de l'épanchement. Très souvent la pleurésie s'est constituée sous nos yeux en un jour et même en quelques heures. Nous avons vu des nourrissons ne présentant aucun signe clinique ni radiologique d'épanchement, présenter quelques heures plus tard à la contre-visite une matité franche avec opacité radiologique de tout l'hémithorax traduisant un épanchement abondant. C'est là peut être un caractère propre à cet âge de la vie que ce "début explosif" de constitution de l'épanchement que nous avons souvent eu l'occasion de constater nous-même.

ETUDE DE L'AGENT CAUSAL

-:-

La recherche de l'agent causal par examen direct et par culture du pus pleural a été faite systématiquement dans chacune de nos observations. En voici les résultats en fonction de l'âge du nourrisson :

	0 mois à 3 m.	3 mois à 6 m.	6 mois à 1 an	Total
Staphylocoque	40	11	9	60
Streptocoque	1(1)	2	3	6
Pneumocoque		1	1	2
Germe Gram - (type coli)	1	1		2
Pas d'identification du germe	4	1	1	6

(1) A l'hémoculture, le streptocoque était associé au bacillus perfringens.

Sur 70 observations où le germe fut identifié avec certitude, le staphylocoque (presque constamment le staphylocoque doré) fut trouvé 60 fois, soit dans 85 % des cas. Et ce rôle prédominant du staphylocoque est encore plus grand avant 3 mois puisqu'il fut en cause 40 fois sur 42 cas (95 %) ; entre 3 mois et 1 an, il fut trouvé 20 fois sur 28 cas (71 %). Après l'âge d'un an, la fréquence des pleurésies purulentes à staphylocoque tend à baisser au bénéfice des autres germes.

Il est très curieux de constater le rôle beaucoup plus petit joué par le staphylocoque dans les pleurésies purulentes du nourrisson il y a quelque 20 ans. Tous les auteurs, à cette époque, fa-

saient ressortir l'importance du pneumocoque dans les suppurations pleuro-pulmonaires, et le staphylocoque ne venait qu'en 3ème position après le streptocoque (1). L'apparition dans la thérapeutique antimicrobienne des sulfamides, puis quelques années plus tard de la pénicilline, ont fait disparaître presque complètement les infections à pneumocoque, cependant que le staphylocoque, souvent résistant, et même précocement résistant à ces premiers antibiotiques, a vu sa virulence augmenter et sa fréquence s'accroître. C'est dire l'intérêt des mesures destinées à protéger le nourrisson de l'infection staphylococcique. Il est établi que l'homme constitue "le réservoir de virus" du staphylocoque, à la fois par ses lésions ouvertes (lésions cutanées) et par ses fosses nasales. Nous même avons souvent constaté la présence de ce germe au cours des prélèvements nasal et pharyngé chez le nourrisson.

Il est donc absolument nécessaire que les adultes en contact avec les nourrissons et, en particulier, les mères, respectent les règles d'hygiène sur lesquelles notre Maître, le Professeur Marcel Lelong insiste souvent, en particulier le lavage fréquent des mains, et la désinfection régulière du rhino-pharynx.

(1) Le professeur Lereboullet au cours d'une leçon faite en 1931 à l'hôpital des Enfants Assistés déclarait : "Le staphylocoque est plus rarement rencontré que le pneumocoque et le streptocoque. Certains auteurs ne l'admettent pas comme cause de pleurésie purulente de l'enfant. On en connaît cependant quelques exemples et j'ai pu observer avec M. Lelong, 3 cas d'abcès pulmonaires où le staphylocoque était en cause..."

ETUDE DE LA SENSIBILITE DU GERME CAUSAL AUX ANTIBIOTIQUES.

-:-

L'étude de la sensibilité du germe causal aux antibiotiques a été faite par le laboratoire dans 15 de nos observations. Ces 15 cas étaient tous des pleurésies purulentes à staphylocoques.

Voici quels furent les résultats par ordre de sensibilité décroissante :

	très sen- sible	sen- sible	peu sen- sible	Résis- tant	Total des cas
Auréomycine	3	2	3	1	9
Streptomycine	1	11	1	1	14
Chloromycétine		1	2	3	6
Pénicilline	1	2	1	11	15
Sulfamides		1	2	8	11

Il ressort que la sensibilité du staphylocoque à tel ou tel antibiotique est essentielle-ment variable en fonction de la souche en cause. Dans notre quinzaine d'observations, le germe fut surtout sensible à l'auréomycine et à la streptomycine, et dans l'ensemble, peu sensible aux autres antibiotiques et particulièrement à la pénicilline. Il est donc indispensable dans tout traitement de pleurésie purulente d'utiliser un "cocktail" de plusieurs antibiotiques tant par voie générale que locale, jusqu'à ce que soit connue la sensibilité du germe à ces antibiotiques.

La terramycine, utilisée dans les cas postérieurs à la limite de notre étude (c'est à dire après le 1er Janvier 1951) a donné dans les pleurésies purulentes du nourrisson des résultats sensiblement égaux à ceux de l'auréomycine.

ETUDE DE LA FORMULE SANGUINE ET DE LA NUMERATION GLOBULAIRE AU COURS DES PLEURESIES PURULENTES.

-:-

L'étude de la formule sanguine et de la numération globulaire a été faite dans 40 de nos observations, tant dans les premiers jours de la maladie qu'au cours de son évolution. Cette étude confirme l'existence presque constante d'une hyperleucocytose avec polynucléose et la fréquence d'une anémie plus ou moins importante.

Etude de la formule blanche d'après 40 formules pratiquées pendant la 1ère semaine de la maladie :

Nombre de leucocytes	Taux des polynucléaires
moins de 10.000 : 6 cas	moins de 50 % : 7 cas
10.000 à 20.000 : 18 cas	50 à 70 % : 17 cas
20.000 à 30.000 : 9 cas	70 à 80 % : 9 cas
plus de 30.000 : 7 cas	plus de 80 % : 7 cas.

Voici les chiffres les plus élevés que nous avons observés :

Enfant de 6 mois 1/2 - Pleurésie purulente à staphylo - Guérison - 49.800 G.B. 67 %.

Enfant de 4 mois - Pleurésie purulente à strepto- 39.400 G.B. 82 %.

Enfant de 1 mois 1/2 - Pleurésie purulente à staphylo - Décès - 34.000 G.B. 65 %.

Au cours de la première semaine de la maladie, les chiffres moyens d'hyperleucocytose avec polynucléose sont de 20.000 G.B. dont 60 % de polynucléaires tant pour les formes mortelles que pour les formes d'évolution favorable.

Une deuxième étude faite au cours du deuxième mois de l'évolution montre que cette moyenne est restée identique (20.000 et 60 %, soit 12.000 polynucléaires/mm³) pour les cas d'évolution

mortelle encore en vie, mais qu'elle s'est abaissée, se rapprochant de la normale pour les cas qui ont guéri : 12.000 GB dont 50 % de polys, soit 6000 polynucléaires/mm³.

Etude de la formule rouge.

A la lecture des 40 numérations globulaires pratiquées chez un nombre égal de nourrissons au cours de l'évolution d'une pleurésie purulente dans la 1ère semaine de la maladie, on constate fréquemment l'existence d'une anémie plus ou moins importante ainsi que le prouvent les chiffres ci-dessous :

4.000.000 GR/mm ³ et plus	: 8 cas
3.000.000 à 4.000.000	: 18 cas
2.000.000 à 3.000.000	: 12 cas
moins de 2.000.000	: 2 cas.

Dans 32 cas où il existait ainsi une anémie manifeste inférieure à 4.000.000 GR/mm³, l'étude du taux d'hémoglobine a révélé que dans la moitié des cas, l'anémie était isochrome et que l'autre moitié se répartissait à peu près également en anémie hypochrome et hyperchrome.

Au cours de l'évolution ultérieure, on a noté dans la majorité des cas une légère aggravation de l'anémie en rapport avec la durée de la suppuration pleuro-plumonaire. Dans les formes favorables de la maladie, le retour à la normale de la formule rouge a été relativement lent, durant plusieurs semaines ou même quelques mois, sauf dans les cas où les enfants ont bénéficié de transfusions sanguines en raison de l'intensité de leur anémie ou de la gravité de leur état général.

ESSAI DE PRONOSTIC

-:-

S'il est un problème difficile à résoudre, c'est bien de faire le pronostic d'un enfant atteint de pleurésie purulente au début surtout dans la première année de la vie. Nous n'avons pas la prétention de le résoudre, mais simplement de voir les facteurs de bon ou mauvais pronostic de la maladie au début.

1° - Facteurs propres à l'enfant :

La résistance du nourrisson est précisée d'une façon arbitraire par son âge, son état de nutrition et son mode d'alimentation.

Eléments de mauvais pronostic :

Jeune âge de l'enfant, surtout avant 3 mois.

Mauvais état de nutrition: enfant hypotrophique - gros enfant hydrolabile.

Allaitement artificiel, surtout avant 6 mois, qui prive l'enfant de l'augmentation de la résistance aux infections que procure le lait naturel.

2° - Facteurs propres à la maladie :

Ils reposent sur l'état du poumon, l'abondance de l'épanchement, l'existence ou non d'un pyopneumothorax et de localisations infectieuses à distance.

Eléments de mauvais pronostic :

Atteinte pulmonaire étendue du poumon sous-jacent.

Lésions pulmonaires évolutives du côté opposé.

Epanchement abondant, se reproduisant rapidement.

Pyopneumothorax suffocant, surtout en cas de médiastin mobile.

Accidents septico-pyohémiques.

CONSIDERATIONS PATHOGENIQUES ET ANATOMO-PATHOLOGIQUES.

--

"C'est toujours de l'intérieur du poumon que part l'infection qui va se propager à la plèvre", comme l'ont démontré A. Policard et P. Galy dans leur remarquable étude sur La Plèvre: mécanismes normaux et pathologiques. En effet, la plèvre n'est pas vascularisée, et ce qu'on appelle la circulation sanguine de la plèvre pulmonaire représente, en fait, la circulation de la partie périphérique du poumon. Il n'existe pas de circulation pleurale autonome, mais seulement une zone superficielle sous-pleurale de la circulation pulmonaire de retour (après hématoxyline du sang dans les réseaux alvéolaires). Et, cette zone, se situe dans la couche conjonctive sous-pleurale qui se continue par places avec les cloisons interlobulaires du poumon, et qui constitue en fait la périphérie des lobules pulmonaires.

On peut donc affirmer que c'est toujours par l'intermédiaire d'un foyer pulmonaire que prend naissance l'empyème, même en cas de septicémie. L'inoculation pleurale peut se faire de deux façons à partir d'une lésion corticale du poumon:

Soit contamination soudaine par rupture d'un abcès sous-pleural et constitution rapide de l'épanchement purulent en quelques heures.

Soit transmission lente, progressive de l'infection par voie de contiguïté, avec l'apparition lente d'un épanchement séro-fibrineux réactionnel amicrobien, qui se transforme secondairement en épanchement purulent bacillifère.

Notre Maître, le Professeur Marcel Lelong a insisté sur la constance des lésions pulmonaires à l'examen anatomique des nourrissons décédés au cours d'une pleurésie purulente.

Ces lésions pulmonaires peuvent se constituer de deux façons :

soit au cours d'états septicémiques. Ce qui permet d'expliquer certaines pleurésies purulentes chez des nourrissons présentant une pyodermite, mais dont les voies respiratoires semblent indemnes. Ce que nous avons constaté dans 6 cas.

Soit au cours d'infection bronchogène, par voie muqueuse et surtout lymphatique périlbronchique. Le staphylocoque, hôte fréquent des voies respiratoires supérieures du nourrisson, peut gagner ainsi le parenchyme pulmonaire, à la faveur peut-être d'une altération de la muqueuse respiratoire, au cours d'une bronchite spumeuse, d'une infection à virus par exemple. Cette seconde voie d'atteinte pulmonaire nous semble peut-être de beaucoup plus fréquente, tant par la fréquence des hémocultures qui ne poussent pas, que par la fréquence des rhino-pharyngo-bronchites que nous avons constatées 34 fois dans les jours précédant l'apparition de la pleurésie.

Résultat des vérifications anatomiques :

Sur un total de 37 vérifications, il a été constaté 35 fois une lésion du parenchyme pulmonaire sous forme d'abcès, d'hépatisation... En particulier, l'existence d'un ou plusieurs abcès corticaux a été constatée 27 fois, dont 6 fois d'abcès intéressant les 2 poumons, alors que nous n'avons observé que 3 cas de pleurésies purulentes bilatérales toutes mortelles. Il est probable que dans les 3 autres cas, la mort de l'enfant est survenue avant que l'ensemencement de la plèvre ait eu lieu. Par contre, sur les 8 cas mortels, où il existait avec certitude une fistule pleuro-pulmonaire, celle-ci n'a été retrouvée que 2 fois à la vérification.

Enfin, la vérification anatomique a permis de constater l'existence d'une :

antrite latente : 4 fois (avec lésions ostéotiques)

Péricardite : purulente : 2 fois.

adhésive : 4 fois

Néphrite : (glomérulaire ou tubulaire):4 fois

Méningite purulente : 2 fois, dont une fois
associée à un abcès du cerveau.

Stéatose hépatique : 4 fois.

-:-

LE TRAITEMENT DES PLEURESIES PURULENTES DU NOURRISSON.

-:-

Le problème complexe et si souvent débattu du traitement des pleurésies purulentes du nourrisson n'a pas vu ses difficultés disparaître avec l'introduction dans la thérapeutique d'antibiotiques nouveaux. Si ceux-ci ont permis d'obtenir la stérilisation souvent rapide de la cavité pleurale, ils n'ont pas permis de résoudre le problème de l'évacuation du pus et de la réexpansion du poumon, pour lesquelles les solutions médicales et chirurgicales se discutent parfois.

Nous n'avons pas la prétention de prendre parti, mais simplement d'exposer quelques notions thérapeutiques tirées de nos observations.

Traitement médical général :

Oxygénothérapie : Elle est presque toujours nécessaire et fonction de la dyspnée et de la cyanose.

Toniques généraux et cardiaques : Ils sont indispensables et l'on introduira en particulier la digitaline sous forme de petites cures espacées en cas de début de défaillance cardiaque annoncée par une augmentation de volume du foie.

Alimentation : Il est indispensable d'apporter à l'enfant une ration hydrique suffisante : 150 cc eau par kilog de poids et par jour, et un apport calorique également suffisant. L'enfant de moins de 6 mois bénéficiera d'un allaitement, au moins partiel, au lait de femme et, dans tous les cas, l'enfant recevra une ration de vitamines en rapport avec ses besoins accrus.

Extraits hépatiques, fer,
et Transfusion de sang, en particulier au cours

de l'évolution, quand l'anémie si fréquente apparaît.

Antibiotiques : avant l'identification du germe et l'étude de sa sensibilité, il est nécessaire d'utiliser un "cocktail" d'antibiotiques par voie générale, et en particulier, il sera fait appel à l'auréomycine, à la terramycine et à la streptomycine à la dose moyenne de 0,05 gr par kilog de poids et par jour ; ce sont actuellement les antibiotiques vis à vis desquels le staphylocoque, germe le plus fréquemment rencontré, est le plus actif. Dès que la sensibilité du germe sera connue, le traitement sera poursuivi avec les antibiotiques les plus actifs, et tout au moins avec deux de ceux-ci (synergie d'action ?).

Traitement médical local :

Ponctions pleurales : Les ponctions seront pratiquées quotidiennement et même bi-quotidiennement. Elles seront suivies d'un lavage de la plèvre avec du sérum physiologique tiédi, et terminées par l'injection intra-pleurale d'antibiotiques. On utilisera les sulfamides solubles, la pénicilline (50 à 100.000 U par ponction), la streptomycine (0,10 à 0,20 gr par ponction) selon la sensibilité du germe en attendant que, peut-être, d'autres antibiotiques puissent être utilisés localement. Quand l'épanchement diminue, les ponctions deviendront quotidiennes ou tri-hebdomadaires jusqu'à assèchement de la poche ou intervention chirurgicale.

Durée du traitement médical : Le traitement médical sera poursuivi jusqu'à retour des signes généraux à la normale.

Nous avons poursuivi le traitement anti-infectieux jusqu'à ce que nous ayons obtenu une a-pyrexie complète depuis 15 jours avec un épanchement stérile à différentes cultures depuis une semaine.

Par contre, le traitement hygiéno-diététique

et tonique fut poursuivi jusqu'à guérison complète, guérison souvent accélérée par de petites transfusions sanguines répétées.

Indications du traitement médical exclusif :

Elles sont de deux ordres :

1° - Enfant en bon état général, avec signes respiratoires discrets et tendance rapide à la collection de l'épanchement très tôt aseptique. Dans ces cas où il n'existait pas de fistule pleuro-pulmonaire la disparition et la limitation rapide de l'épanchement en 8 - 10 jours, évolution suivie sur les clichés radiographiques en série, nous a permis d'obtenir dans presque tous les cas une guérison rapide et complète.

2° - Enfant présentant une pleurésie purulente bilatérale.

Non pas en vertu d'une objection de principe contre le traitement chirurgical, mais en raison de l'évolution rapidement mortelle des cas que nous avons observés. Cependant, si la phase asphyxique et toxi-infectieuse pouvait être surmontée, l'intervention ne manquait pas d'être envisagée.

Tous les autres cas justifient l'intervention chirurgicale.

L'intervention chirurgicale étant justifiée, il reste à en préciser le mode et la date. C'est ce que nous nous efforcerons de faire en fonction des formes anatomo-cliniques de pleurésie purulente.

1° - Pyopneumothorax suffocant :

L'apparition brutale d'un pyopneumothorax suffocant, soit au début, soit au cours de la phase aiguë de diffusion d'une pleurésie purulente est une indication majeure, et même un "cas d'urgence" de pleurotomie à minima, étanche, avec aspiration continue.

Dans tous les cas où la pression pleurale est

positive, la vie de l'enfant est en danger et l'exsufflation du poumon s'impose. Nous avons, dans plusieurs cas, fait une aspiration continue au travers d'un trocart de Cardis et, très souvent, nous n'avons pas pu ramener la pression pleurale aux environs de la pression atmosphérique, car le trocart se bouche (nécessité d'une surveillance continue) et son diamètre faible limite la puissance de l'exsufflation. C'est pourquoi il est nécessaire de mettre en place dans ces cas, après pleurotomie à minima, un drain étanche relié à un système d'aspiration continue. Celle-ci sera faite sous une dépression d'environ 5 cm d'eau qui n'empêche pas la fermeture de la fistule, et elle sera poursuivie jusqu'à ce que la pression pleurale revienne au zéro et s'y maintienne. Ensuite, un simple siphon-drainage sera installé et laissé en place, jusqu'à collection de l'épanchement et réexpansion totale du poumon. Parfois, une résection costale ultérieure sera indiquée si cette réexpansion tarde à se produire, par suite de la rigidité du poumon recouvert d'une couenne épaisse. Le traitement d'un pyopneumothorax apparu au stade de collection est par contre différent car, à ce stade, les adhérences limitent la collection et font que le retentissement du pneumothorax sur l'équilibre médiastinal est nul ou peu important.

Le traitement sera celui des pleurésies au stade de collection.

2° - Pleurésies purulentes au stade de diffusion :

A ce stade où l'épanchement est solidaire de la dynamique respiratoire, particulièrement en cas de médiastin flottant qui s'observerait chez la moitié des enfants, le risque est grand d'intervenir chirurgicalement d'autant plus que l'épanchement est souvent encore septique et que les lésions pulmonaires sont évolutives. Et en dehors de l'existence d'un pyopneumothorax à

soupape, (cas que nous venons d'étudier) il n'existe qu'une indication à intervenir : c'est le cas d'un épanchement abondant, se renouvellant rapidement après chaque ponction, et traduisant souvent l'existence d'une fistule pleuro-pulmonaire. Dans ce cas, la pleurotomie à minima avec installation d'un siphon-drainage est indiquée.

3° - Pleurésies purulentes au stade de collection :

Les clichés radiographiques en série ont montré la diminution de volume de la cavité pleurale, tant sur les radios de face et de profil, et sa localisation très souvent dans la région axillaire postérieure, avec parfois des images de cloisonnement.

Le pus est devenu plus épais, plus difficile à obtenir par suite de la présence de coagulations fibrineuses abondantes.

La pression pleurale, si elle est mesurée, est voisine de zéro et varie peu avec les mouvements respiratoires, une division de l'appareil de Küss au plus.

Nous sommes au stade d'épanchement collecté, stade chirurgical par excellence, puisque la cavité est pratiquement indépendante de la dynamique respiratoire.

La conséquence d'un drainage sur thorax ouvert a moins d'importance et le pneumothorax opératoire n'a pas le retentissement médiastinal grave qu'il avait au stade précédent de diffusion de l'épanchement. C'est pourquoi nous préférons à la pleurotomie à minima la pleurotomie avec résection costale qui donne un jour plus large ; en effet, le drainage par pleurotomie à minima est souvent insuffisant :

- pus épais contenant de nombreuses fausses membranes.

- cloisonnements fréquents.

et le poumon ne revient pas toujours à la paroi car sa surface est souvent tapissée d'épaisses coagulations fibrineuses qui la rendent un peu

rigide.

Tous ces inconvénients disparaissent avec la pleurotomie large qui, au prix d'une résection costale limitée à deux ou trois centimètres, permet :

- une évacuation totale de l'épanchement, avec effondrement des cloisonnements et nettoyage de la cavité pleurale, en particulier de la surface du poumon, dans la zone de la collection.

Ensuite, on pratique une fermeture étanche de la paroi et l'on place un drain que l'on raccourcira jusqu'à ce que le poumon soit venu à la paroi.

Le drainage sera supprimé quand les conditions suivantes seront réalisées :

- sécrétion très peu abondante de sérosité.
- cortex pulmonaire revenu à la périphérie.
- images radiologiques satisfaisantes.

L'intervention au stade de collection, temps opératoire idéal, ne doit pas être trop précoce, car la maladie est alors plus pulmonaire que pleurale. Elle ne doit pas non plus être trop tardive, car un poumon trop longtemps collabé a une réexpansion lente, et la suppuration prolongée altère profondément l'état général de l'enfant. Il faut donc saisir le moment optimal, où l'enfant ayant tiré le plus grand bénéfice du traitement médical, le traitement chirurgical permet une guérison plus franche et plus rapide. Ce moment se situe en moyenne une quinzaine de jours après le début de la phase de collection de l'épanchement. Quand cette collection semble se ralentir dans son évolution et que l'épanchement est aseptique depuis une semaine au moins.

Cette étude thérapeutique, que nous avons voulue schématique, l'est sans doute trop pour être valable dans tous les cas. La pleurésie purulente n'est pas une maladie, mais des maladies qui évoluent différemment chez chaque nourrisson. Et, dans tous les cas, il faut avant tout tenir compte des particularités propres à chaque enfant et l'on sait que la Médecine est plus qu'une Science, c'est un Art.

C O N C L U S I O N S

-:-

1° - La pleurésie purulente du nourrisson est demeurée une affection grave et une cause fréquente de mortalité avant un an, malgré les progrès de la thérapeutique.

Sur 76 cas de pleurésie purulentes observées dans la première année de la vie au cours des années 1943 à 1950 incluse, à la Clinique de Pédiatrie de Monsieur le Professeur Marcel Lelong, 43 ont présenté une évolution défavorable, soit un peu plus de la moitié des cas. Ce rapport est en accord avec les chiffres de mortalité globale publiés dans la littérature mondiale.

2° - Le nombre des cas admis chaque année depuis 1943 est dans l'ensemble en augmentation, mais cette augmentation n'est qu'apparente et due à l'augmentation parallèle du nombre d'enfants du même âge admis au cours de ces mêmes années. La pleurésie purulente occupe une petite place dans la pathologie de la première année de la vie au point de vue fréquence : environ 8 cas sur 1.000, mais malheureusement, elle en occupe une bien plus grande dans les causes de mortalité : environ 60 cas sur 1.000.

3° - La pleurésie purulente présente pendant l'hiver une légère augmentation du nombre des cas en rapport avec la fréquence des infections rhino-pharyngo-otitiques de cette période de l'année. Mais surtout, elle est d'autant plus fréquente et son pronostic est d'autant plus grave que l'enfant est plus jeune : Pendant les 3 premiers mois de la vie :

46 cas dont 28 mortels.

Pendant les 9 derniers mois de la 1ère année:
30 cas dont 15 mortels.

4° - Nous avons retrouvé dans 40 cas, dans les jours précédant l'apparition de la pleurésie, l'existence d'un ou de plusieurs foyers pulmonaires, et si, dans les 36 autres cas, la localisation pulmonaire constante dans la règle, n'a pas été constatée cliniquement ou radiologiquement, nous avons souvent retrouvé un chaînon plus éloigné du processus infectieux, et qui en constituait la porte d'entrée : Infection des voies respiratoires hautes, otites, pyodermites...

La localisation pulmonaire est dans un peu plus d'un tiers des cas latente, que le foyer pulmonaire soit minime ou que l'épanchement pleural coïncide avec l'apparition de ce foyer (pleurésies para-pneumoniques).

5° - La pleurésie purulente est un peu plus souvent constatée à droite qu'à gauche, sans que cette prédominance ait une influence sur le pronostic. Par contre, celui-ci est très grave dans les formes bilatérales : 3 cas, 3 décès.

L'association d'un pneumothorax à la pleurésie a été constatée 11 fois avec certitude (air sur les clichés radiologiques avant toute ponction ou pression pleurale positive) et aggrave considérablement le pronostic, surtout dans les formes de pyopneumothorax suffocant : 6 cas, 5 décès.

6° - Mis à part les 2 cas où le diagnostic de pleurésie purulente ne fut fait que "post mortem" par suite, ou du décès très rapide de l'enfant, ou de l'existence de signes trompeurs ayant égaré le diagnostic, l'étude des signes de début de la maladie dans les 67 cas restants a permis de constater la valeur diagnostique des signes sur lesquels nombre d'auteurs ont insisté :

Matité : constante.

Pâleur : 60 fois, presque constante.

C'est sur la matité, avec ou sans signes radiologiques nets, que repose l'indication de la ponction exploratrice.

7° - L'étude bactériologique du pus montre la très grande fréquence du staphylocoque, comme germe causal dans la première année de la vie. Dans 85 % des cas, le staphylocoque fut en cause, et occupait la place qu'occupait le pneumocoque il y a quelque vingt ans, avant l'ère des sulfamides et des antibiotiques. Ceci est dû, peut-être à la plus grande sensibilité du pneumocoque aux antibiotiques et à la fréquence et à la rapidité d'apparition de la résistance chez le staphylocoque. En particulier, ce germe est maintenant très souvent résistant à la pénicilline, et plus souvent sensible à l'auromycine, la terramycine, et la streptomycine.

8° - L'hémoculture n'a été que 6 fois pratiquée avec succès et le nombre assez élevé d'hémocultures négatives (24) pratiquées précocement, est peut être un argument en faveur de la transmission bronchogène de l'infection, à partir des voies respiratoires hautes où réside fréquemment le staphylocoque. Ce germe est transmis par l'intermédiaire des mains ou du rhino-pharynx des adultes qui sont en contact avec le nourrisson. C'est dire l'importance des règles d'hygiène que doit observer la mère ou le personnel hospitalier.

9° - L'étude de la formule sanguine, de la numération globulaire au cours de l'évolution de la pleurésie purulente, renseigne sur l'intensité de l'anémie si fréquente et de la leucocytose avec polynucléose presque constante. L'anémie devient hypochrome quand l'infection dure, et nécessite souvent des transfusions de petites quantités de sang. La formule blanche a quelque valeur pronostique en cours d'évolution mais cette valeur est bien minime à côté

des signes cliniques et en particulier de l'aspect de l'enfant.

10° - Dans 37 cas défavorables où la vérification anatomique fut pratiquée, cette dernière révéla 27 fois l'existence d'un ou plusieurs abcès pulmonaires.

11° - Le traitement de la pleurésie purulente du nourrisson de moins d'un an est, dans une première phase, médicale : oxygène, tonicardiaques, antibiotiques généraux et locaux. Dans la majorité des cas, il est nécessaire dans une deuxième phase qui correspond à la phase de collection de l'épanchement, d'intervenir chirurgicalement pour accélérer la guérison. L'intérêt des antibiotiques a été d'une part de diminuer considérablement la fréquence et la gravité des complications infectieuses à distance, et d'autre part, d'obtenir rapidement la stérilisation de l'épanchement, ce qui permet d'intervenir avec moins de risques et en temps utile.

Vu :

Le Président :
Signé : LELONG.

Vu :

Le Doyen :
Signé : BINET.

Vu et Permis d'Imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris :
Signé : JEAN SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE.

-:-

- Clément LAUNAY L'abcès du poumon en pathologie infantile Clinique et Laboratoire n° 2 - 1936.
- Pierre JOURDAN Les pleurésies purulentes - Etude anatomo-physiologique, diagnostique et thérapeutique. Paris 1938, Marcel Vigné Editeur.
- HAGUENAUER Le pneumothorax spontané - Complication tardive des pleuropneumopathies aiguës chez l'enfant. Thèse Paris, N° 512, 1939.
- Marcel LELONG La pleurésie purulente à staphylocoques chez le nourrisson de moins de 3 mois. Paris Médical, 18 Déc. 1944.
- A. ROSSIER
Melle GARNIER
LANGE
& SOULIER
- POLICARD & GALY La plèvre - Masson Ed. 1943.
- MARQUEZY Les pleurésies purulentes à staphylocoque chez l'enfant. Nourrisson-Juillet Août 1944-N°2
- Melle LADET
- Melle TROCME M.L. Les pleurésies purulentes primitives à staphylocoques chez l'enfant. Thèse Paris N°109, 1944.
- by RILEY C. Staphylococcus aureus empyema in Infants and Children. A review of twenty-nine cases. Journal of Pediatrics, t. 24 - Mai 1944.
- SORREL Le traitement chirurgical des pleurésies purulentes de l'enfant Archives Françaises de Pédiatrie 1944-1945, 2 N° 4.

WINTREBERT

Contribution à l'étude des pleurésies purulentes à staphylocoque doré du nouveau-né et du nourrisson.

Thèse Paris, n° 857, 1946.

M. JEUNE &
J.A. ROUX

Les pleurésies purulentes non tuberculeuses du nourrisson.

A.S. KAPLAN
& P. ROYER

Le traitement médical des pleurésies purulentes non tuberculeuses de l'enfant.

Gazette Médicale de France,
N° 2, Janvier 1950.

COUPE Claude

Contribution à l'étude des pleurésies purulentes à staphylocoque doré du nouveau-né.

Thèse Médecine Paris, N°505, 1950